

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Wilson Kleemann

ACESSIBILIDADE NAS VIAS TURÍSTICAS DA ÁREA CENTRAL DE FOZ DO  
IGUAÇU – UM RETRATO DO “PROJETO CALÇADAS”

Foz do Iguaçu

2013

Wilson Kleemann

ACESSIBILIDADE NAS VIAS TURÍSTICAS DA ÁREA CENTRAL DE FOZ DO  
IGUAÇU – UM RETRATO DO “PROJETO CALÇADAS”

Projeto Técnico apresentado ao Departamento de Administração Geral e Aplicada do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão Pública Municipal.

Orientador: Prof. Cícero Fernandes Marques.

Foz do Iguaçu

2013

*Agradeço a todos os que me auxiliaram nesta caminhada, repassando-me os conhecimentos que, sem dúvida, serão adequadamente empregados ao longo de minha vida.*

## RESUMO

O presente trabalho se propõe a traçar um panorama atual das condições de tráfegabilidade de pedestres em algumas calçadas públicas de Foz do Iguaçu, cidade situada no extremo-oeste do Estado do Paraná. Foz do Iguaçu é uma das poucas cidades brasileiras que possui legislação municipal específica definindo as condições físico/estruturais das calçadas públicas. Esta legislação denominou algumas ruas de Foz do Iguaçu como “Vias Turísticas” – devido estas interligarem os principais atrativos turísticos do município. O presente trabalho destina-se a avaliar as condições de acessibilidade das calçadas públicas destas ruas, nos trechos em que as mesmas passam pela área central da cidade. O prazo previsto na legislação para adequação destas vias às condições previstas foi de 3 (três) anos - tendo este se no expirado em 14 de dezembro de 2008. Até hoje algumas calçadas que deveriam ter sido construídas neste prazo, não o foram. É objetivo principal deste trabalho a análise não somente dos acertos, mas principalmente dos erros cometidos pelo Poder Público na condução destas adequações. Baseadas nestas verificações faz parte dos objetivos do presente trabalho, em caráter secundário, a sugestão de alteração na política pública de execução destas adequações propondo nova alternativa de gerenciamento do programa.

Palavras-Chave: Projeto Calçadas. Acessibilidade. Foz do Iguaçu.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Planta esquemática representando a área estudada bem como o acesso às principais atrações turísticas de Foz do Iguaçu. ....	7
Figura 2 - Planta Baixa da Calçada Padrão .....	12
Figura 3 - Cortes esquemáticos da Calçada Padrão .....	13
Figura 4 – Dimensões das calçadas e das respectivas faixas bem como dos materiais a empregar nas mesmas. Adaptada pelo autor. ....	14
Figura 5 Além de não haver calçada ainda há a presença de tambor metálico abandonado sobre o passeio .....	21
Figura 6- Sem condições de mobilidade .....	22
Figura 7 - Trechos sem adequação apesar do prazo expirado a mais de cinco anos .....	22
Figura 8 – Calçada antiga e totalmente danificada. ....	23
Figura 9 - Estrutura da fundação do antigo ponto de ônibus não foi removida e oferecendo risco de acidentes .....	23
Figura 10 - Faixa tátil, de baixa qualidade, que descoloriu perdendo uma das características exigidas.....	24
Figura 11 - A calçada antiga não suportou a força das raízes .....	24
Figura 12 - Erro básico em que as faixas táteis das calçadas estão sem continuidade adequada.....	25
Figura 13 - Trecho de difícil locomoção até mesmo para pessoas sem deficiências. ....	25
Figura 14 - Bases de antigo ponto de ônibus oferecendo riscos. ....	26
Figura 15 - Calçada com presença de árvore que dificulta a passagem .....	26
Figura 16 – A via deteriorada dificulta a passagem .....	27
Figura 17 - Trecho “intransponível” à cadeirantes, por exemplo .....	27
Figura 18 - Trecho de difícil locomoção na Av. Paraná .....	28
Figura 19 - Acesso a servidão dificultando o trânsito de pedestres .....	28
Figura 20 - Rampas em desacordo com as normas. ....	29
Figura 21 - E o acesso á calçada? .....	29
Figura 22 - Bases de antigo totem de propaganda. ....	30
Figura 23 - A diferença de nível gerando inclinação lateral excessiva. ....	30

Figura 24 - Caixas de serviço em calçada em pavimento defeituoso. ....	31
Figura 25 - Obstáculo no meio do caminho .....	32
Figura 26 - Faixas sem continuidade.....	32
Figura 27 - Caixa de serviço de empresa de telefonia sem sinalização tátil no piso, possibilitando acidentes. ....	33
Figura 28 – pintura da faixa de travessia de pedestres desgastada. ....	33
Figura 29 – calçada sob a responsabilidade do Exército .....	34
Figura 30 - Neste trecho, toda a guia está rebaixada, expondo o pedestre a riscos de atropelamento.....	34
Figura 31 - Ausência de faixa de segurança e rampas em desacordo.....	35
Figura 32 - Como cadeirantes poderão circular? .....	35
Figura 33 – Rampa com inclinação acentuada e piso fora do padrão permitido. ....	36
Figura 34 - Calçada pintada fugindo da padronização, além de não possuir faixa tátil, rampa de acesso, faixa de segurança, etc. ....	37
Figura 35 - Calçada cedeu e não foi consertada, além da presença de grade em desacordo com a lei.....	37
Figura 36 - Estabelecimentos utilizado o passeio para fins particulares .....	38
Figura 37 - Faixa tátil fora do padrão exigido, não possuindo continuidade.....	38
Figura 38 - Caixa de passagem danificada oferecendo riscos de acidentes .....	39
Figura 39- - Rampas e pavimentação inadequados em área pública.....	39
Figura 40 - Acesso a sede do PROVOPAR inviabilizando o trânsito em trecho de calçada. ....	40
Figura 41 - Área sob a responsabilidade da prefeitura sem adequação .....	40
Figura 42 - Raiz de árvore danificando a calçada. ....	41
Figura 43 - Rampas de acesso danificadas e sem reparos. ....	41
Figura 44 - Faixa tátil de má qualidade além de piso danificado pelas raízes .....	42
Figura 45- - A calçada cedeu sem que fosse providenciado o respectivo conserto, possibilitando acidentes. ....	42
Figura 46 - Tampa de acesso a serviço público favorecendo risco de acidentes.....	43
Figura 47 - Rampa curta, mas com inclinação acentuada.....	44
Figura 48 - Trecho sem calçada alguma em passeio de rua da área central da cidade. ....	44
Figura 49- - Uma série de problemas .....	45
Figura 50 – Risco eminente de acidentes – sem sinalização.....	45

Figura 51 – Uma lombada desnecessária no meio do caminho. ....	46
Figura 52 - Área plana, porém sem faixa tátil e sinalização – sob responsabilidade do Governo Estadual. ....	46
Figura 53 – Sobrou faixa tátil direcional! .....	47
Figura 54 – meio fio duplo e rampa de acesso danificada.....	47
Figura 55 - Quase não sobrou espaço para o pedestre .....	48
Figura 56 - Ponto de taxi (particular) impedindo o trânsito de pedestres - em frente a área de propriedade da prefeitura. ....	48
Figura 57- - resolveu o problema particular utilizando-se da área pública.....	49
Figura 58 – Não executou parte da calçada para facilitar o acesso ao estacionamento. ....	50
Figura 59 - Imóvel abandonado em valorizada área central da cidade .....	50
Figura 60 - Para facilitar a passagem dos tubos, eliminou-se a possibilidade de circulação de cadeirantes. ....	51
Figura 61 - Construção de meio-fio com altura acentuada, fora dos padrões, possibilitando acidentes com pedestres. ....	51
Figura 62 Poste muito próximo a faixa tátil.....	52
Figura 63- - Rampa na faixa de acesso da Calçada em local correto, porém, sem faixas táteis orientativas.....	52
Figura 64 - Faixa tátil de material não permitido. Além do mais as faixas não possuem a continuidade conforme previsto na lei. ....	53
Figura 65 - Além da rampa não atender as normas, o piso está danificado. ....	54
Figura 66 - Calçada antiga e sem condições de acessibilidade apresentando inclinação excessiva .....	54
Figura 67 - Obstáculo criado intencionalmente visando direcionar as águas pluviais para a sarjeta .....	55
Figura 68 - Sucessão de pequenos obstáculos intransponíveis a cadeirantes, possibilitando acidentes aos demais pedestres.....	55
Figura 69 - Um munícipe fez a sua parte. E o outro? .....	56
Figura 70 - Inclinação lateral excessiva além de pequena rampa com inclinação longitudinal acima da permitida .....	56
Figura 71 - Calçada em desacordo com a norma tendo desnível abrupto e sem sinalização tátil, possibilitando acidente grave. ....	57
Figura 72 – Obra quase parada dificultando o trânsito de pedestres. ....	57

Figura 73 - Área central e valorizada cujo proprietário não realizou as adequações necessárias. ....	58
Figura 74 – Nem o mato está cortado. ....	58
Figura 75 – Grande risco de acidentes graves (fraturas, etc.). ....	59
Figura 76 – Trânsito quase impedido à pedestres. ....	59
Figura 77 – Grama tomando conta. ....	60



## **LISTA DE SIGLAS**

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas  
AEP – Assessoria Especial de Planejamento  
CPC – Comissão Permanente de Calçadas  
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
ONU – Organização das Nações Unidas  
PcD – Pessoa com Deficiência  
PMFI – Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu  
SMFA – Secretaria Municipal da Fazenda  
SMMA – Secretaria Municipal do Meio-Ambiente  
UDC – União Dinâmica de Faculdades Cataratas  
UFPR – Universidade Federal do Paraná

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. APRESENTAÇÃO/PROBLEMÁTICA.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 DELIMITAÇÕES DA ÁREA GEOGRÁFICA ESTUDADA .....</b>	<b>6</b>
<b>1.3..OBJETIVO GERAL DO TRABALHO .....</b>	<b>8</b>
<b>1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO TRABALHO .....</b>	<b>8</b>
<b>1.5 JUSTIFICATIVAS DO OBJETIVO.....</b>	<b>8</b>
<b>2 REVISÃO TEÓRICO-EMPÍRICA.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1 FAIXA LIVRE: .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 FAIXA DE SERVIÇO:.....</b>	<b>16</b>
<b>2.3 FAIXA DE ACESSO:.....</b>	<b>17</b>
<b>2.4 ASPECTOS GERAIS:.....</b>	<b>18</b>
<b>2.5 ARBORIZAÇÃO. ....</b>	<b>19</b>
<b>2.6 FISCALIZAÇÃO.....</b>	<b>19</b>
<b>2.7 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO .....</b>	<b>21</b>
2.7.1 AV. PARANÁ: .....	21
2.7.2 AV. REPÚBLICA ARGENTINA: .....	31
2.7.3 AV. JUSCELINO KUBITSCHECK:.....	36
2.7.8 AV. JORGE SCHIMMELPFENG: .....	43
2.7.9 RUA JORGE SANWAYS:.....	48
2.7.10 RUA BARTOLOMEU DE GUSMÃO: .....	53
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>61</b>
<b>4 A ORGANIZAÇÃO.....</b>	<b>62</b>
<b>4.1 DESCRIÇÃO GERAL: .....</b>	<b>62</b>
<b>4.2 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA .....</b>	<b>62</b>
<b>5 PROPOSTA .....</b>	<b>65</b>
<b>5.1 DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA.....</b>	<b>66</b>
<b>5.2 PLANO DE IMPLANTAÇÃO .....</b>	<b>66</b>
<b>5.3 RECURSOS.....</b>	<b>67</b>

<b>5.4 RESULTADOS ESPERADOS.....</b>	<b>68</b>
<b>5.5 RISCOS OU PROBLEMAS ESPERADOS E MEDIDAS PREVENTIVO- CORRETIVAS .....</b>	<b>69</b>
<b>6 CONCLUSÃO .....</b>	<b>70</b>
<b>7 REFERÊNCIAS .....</b>	<b>72</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>75</b>
<b>LEI Nº 3144, DATA: 14 DE DEZEMBRO DE 2005. (CONSOLIDADA) .....</b>	<b>75</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>106</b>
<b>DEFINIÇÕES:.....</b>	<b>106</b>

## 1 INTRODUÇÃO

### Histórico

Foz do Iguaçu é uma cidade que está prestes a completar o seu centenário de emancipação político-administrativa (em 10 de junho de 2014) sendo que passou a maior parte destes anos sendo considerada uma cidade de pequeno porte.

A cidade somente veio a experimentar um crescimento demográfico mais acelerado depois do início da construção, em terras municipais, da usina hidrelétrica de Itaipu. Neste período - décadas de 70 e 80 - a cidade cresceu acentuadamente, passando - segundo dados do IBGE – de, 33.966 habitantes - no início da década de 70 - para 136.321 habitantes - no início da década de 80 representando, portanto, um crescimento de 401% em apenas 10 anos. A população estimada para ano de 2013 para a cidade é de 263.508 habitantes - fonte IBGE; 2013<sup>1</sup>.

Durante este período de crescimento acentuado os investimentos públicos em diversas áreas não acompanharam às necessidades.

Na área de infraestrutura urbana não foi diferente.

Dentre as necessidades constava a falta de investimento em melhorias e manutenção das vias públicas com os seus respectivos passeios públicos.

A população brasileira, por outro lado, experimentou neste período um envelhecimento, trazendo consigo novas necessidades aos espaços públicos, que deveriam agora possuir características físico/estruturais adequadas para atender as necessidades destes.

No ano de 2005, estudantes do curso de arquitetura da faculdade de arquitetura da UDC – União Dinâmica de Faculdades Cataratas (cujas sede é no município de Foz do Iguaçu) fizeram um levantamento das condições das calçadas

---

<sup>1</sup> < <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=410830&idtema=119&search=paranafoz-do-iguacu/estimativa-da-populacao-2013> >; acesso em 23/01/2014.

dos logradouros públicos de Foz do Iguaçu e concluíram que, numa avaliação de 0 a 10 pontos, as áreas estudadas receberam média de 4,5<sup>2</sup>.

Este estudo foi repassado à Secretaria Municipal de Planejamento Urbano que elaborou uma proposta de legislação buscando melhorar as condições gerais das calçadas. Esta proposta foi apresentada aos vereadores que votaram e aprovaram a mesma, resultando na Lei Municipal 3.144/05. Esta Lei foi denominada pela prefeitura como “Projeto Calçadas”;

### **Atrações Turísticas**

Foz do Iguaçu é uma cidade eminentemente turística cujo principal atrativo turístico são as cataratas do Rio Iguaçu. As cataratas estão localizadas no município de Foz do Iguaçu tendo parte de suas quedas de água localizadas no país vizinho, a Argentina.

As Cataratas foram recentemente aclamadas por uma pesquisa popular, realizada a nível mundial, como uma das sete novas maravilhas naturais do mundo.

Outra atração turística importante da cidade e que vem se destacando pelo elevado número de visitantes é a usina hidrelétrica da ITAIPU-Binacional. Esta usina, construída numa parceria entre o Brasil e o Paraguai no Rio Paraná, é internacionalmente conhecida como a maior geradora de energia elétrica do planeta<sup>3</sup> e tida como uma das sete maravilhas do mundo moderno pela Associação Norte-Americana de Engenheiros Civis<sup>4</sup>.

Complementando as principais atrações citadas nos parágrafos anteriores também foram consideradas na legislação as seguintes atrações turísticas: O Marco das Três Fronteiras - marco de concreto que representa o lado brasileiro da fronteira

---

<sup>2</sup>< <http://pmfi.pr.gov.br/media/doc/43617274696c68612043616ce761646173.pdf> > **Cartilha do Projeto Calçadas**. Acesso em 02/11/2013.

<sup>3</sup>< <http://www.itaipu.gov.br/sala-de-imprensa/noticia/itaipu-supera-o-proprio-recorde-mundial-de-producao-de-energia> >. Acesso em 30/11/2013.

<sup>4</sup>< <http://www.itaipu.gov.br/institucional/premios> >. Acesso 30/11/2013.

originada pelo encontro do Brasil com os países da Argentina e do Paraguai; e a praia artificial de Três Lagoas (situada no lago de Itaipu).

As atrações turísticas acima relacionadas estão representadas na figura 1.

Considerando que o turismo está em expansão mundial e, que uma parte considerável dos turistas pertence à terceira idade, faz-se uma preocupação natural dos governantes garantirem boas condições de locomoção destes pelas vias da cidade.

### **1.1. APRESENTAÇÃO/PROBLEMÁTICA**

Para as calçadas que são o objeto do presente estudo (trechos das vias turísticas) o prazo previsto na lei para a conclusão das adequações foi de três anos.

Já se transcorreram aproximadamente 8 (oito) anos da publicação e da vigência da lei municipal 3.144/05. Neste período muitas calçadas foram construídas. Da mesma forma, nestes oito anos, várias calçadas que já existiam, mas que não obedeciam ao novo padrão exigido, foram adequadas à nova Lei.

É inegável que, com as melhorias até hoje efetuadas, tenha havido uma melhoria geral nas condições das calçadas das vias consideradas neste estudo.

Observa-se, porém, por outro lado, que muitas destas calçadas foram construídas sem observar as condições técnicas citadas na lei, conforme pode ser verificado no presente trabalho.

Mesmo contendo detalhes técnicos a serem atendidos, a Lei 3.144/05 não exigiu textualmente a participação de profissional habilitado (engenheiro e/ou arquiteto) para a elaboração do projeto da calçada nem tão pouco da presença deste profissional como responsável pela execução destas calçadas. Pelo contrário, permitiu que a responsabilidade pelo atendimento das adequações de cunho técnico previstas na lei fossem desempenhadas por pessoas leigas.

No art 40 da lei 3144/05 diz quanto à responsabilidade pela execução da calçada:

ART 40. Considera-se responsável pelas obras ou serviços previstos nesta Lei:

I - proprietário do imóvel:

a) o proprietário, o titular do domínio útil ou o possuidor do imóvel, a qualquer título;

b) os responsáveis por imóveis nos termos desta lei, edificados ou não, situados em vias ou logradouros públicos dotados de passeio público e/ou guias e sarjetas, são obrigados a construir as respectivas calçadas na extensão correspondente a sua testada e mantê-las em perfeito estado de conservação;

c) em se tratando de terrenos pertencentes a loteamentos aprovados o loteador é responsável pela execução das calçadas e dos rebaixamentos de guia para acesso de pedestres, conforme regulamentação da Prefeitura Municipal.

II - Empresas concessionárias de serviço público:

a) as concessionárias ou permissionárias de serviços públicos ou de utilidade pública e as entidades a elas equiparadas, se as obras ou serviços exigidos resultarem de danos por elas causados.

III - Prefeitura Municipal:

o Poder Público ou entidades de sua administração indireta em seu próprio domínio são responsáveis pelas calçadas das edificações de sua guarda ou administração.

IV - Pessoa física ou jurídica que danificar a superfície.

---

Na maioria dos casos em que a responsabilidade pela execução das calçadas foi transferida para particulares, foi o próprio dono do imóvel lindeiro a via pública quem arcou com a execução dos passeios, contratando diretamente a mão de obra, que, na maioria dos casos, não possuía qualificação adequada.

Conforme pôde ser levantado em campo - vide relatório fotográfico neste trabalho - esta prática trouxe prejuízos a muitos uma vez que uma parte considerável das calçadas foi executada sem a estrita observância das normas técnicas pertinentes, resultando em calçadas inacessíveis à muitos (acessibilidade; bem-estar, etc.).

Para muitos (pessoas leigas), a exigência da construção e adequação das calçadas não passava de providenciar a substituição das calçadas já existentes por outras construídas com um novo material chamado “paver”, sem que houvesse aos olhos destes outra finalidade mais nobre (acessibilidade, permeabilidade, uniformidade visual, etc.).

O artigo 76 da Lei Municipal 3.144/05 previu em seu texto que a responsabilidade pela execução das calçadas, poderia passar ao município.

Art. 76. Se após a notificação, o responsável não executar a adequação da calçada nos moldes desta lei, o Poder Executivo, independente da aplicação da pena de multa, poderá executar a obra da calçada, cobrando o tributo respectivo na forma prevista no Código Tributário Municipal, ficando o proprietário ainda responsável pela manutenção e conservação da mesma.

---

Observou-se na prática que a prefeitura optou por não construir as calçadas não edificadas depois de passados os prazos concedidos para a execução destas.

Até hoje se pode observar que particulares continuam a construir as calçadas, e da mesma forma que em anos anteriores, sem atender plenamente aos aspectos legais exigidos.

Outro detalhe importante que o levantamento apontou, foi que, justamente o poder público municipal - que deveria servir de exemplo - foi o que menos cumpriu a legislação. Enquanto a quase totalidade das calçadas sob a responsabilidade de particulares bem como dos Governos Federal e Estadual foram construídas, o município foi omissivo à própria lei, não edificando a maioria das calçadas sob sua responsabilidade (exceto em frente ao Paço Municipal), sendo um péssimo exemplo a todos. Calçadas lindeiras às edificações e praças públicas municipais, continuam deterioradas e fora dos padrões exigidos pela lei.

Com estas práticas, o projeto calçadas não trouxe o resultado positivo esperado. Os pedestres continuam tendo dificuldades de locomoção pelas calçadas das vias consideradas neste estudo.

Pelo que pôde ser levantado no presente trabalho, não houve por parte dos gestores públicos das gestões passadas e continua a não haver na atual gestão, o empenho condizente à relevância que o tema exige.

O Ministério das Cidades<sup>5</sup>, por sua vez, vem orientando as cidades a investirem na valorização do pedestre.

*“A valorização das calçadas como lugar próprio da circulação pedestre, classificando-a como parte do sistema de circulação da cidade, como preconiza o CTB, é a solução já apresentada em toda a história do urbanismo moderno, mas que ainda deve ser efetivamente realizada na maior parte das áreas urbanas do país.”*

*“Andar a pé muitas vezes não se revela uma opção individual, mas uma imposição que priva um terço dos deslocamentos de padrões dignos de acessibilidade. Investimentos no passeio público são ações para a maioria, pois*

---

<sup>5</sup> Brasil. Ministério das Cidades Política nacional de mobilidade urbana sustentável Caderno 6, Brasília. Novembro 2004.



*requalificam o espaço público, local da igualdade imposta pela simples coopresença dos habitantes de um determinado lugar.”*

*“O deslocamento a pé, para superar pequenas distâncias até os locais onde estão disponíveis serviços os públicos essenciais ou comerciais deve ser valorizado. Este modo de transporte é favorecido através da melhoria da qualidade das calçadas, do paisagismo, da iluminação e sinalização. Deve-se incorporar o espaço da calçada como via pública de fato, com tratamento específico. Garantir a descentralização, a multiplicidade e a melhor distribuição das atividades econômicas no espaço urbano e desestimular o zoneamento de especialização, reduzindo as necessidades de deslocamentos, principalmente motorizados, para acessar a infraestrutura urbana e seus serviços.”*

## **1.2 DELIMITAÇÕES DA ÁREA GEOGRÁFICA ESTUDADA**

Cabe informar que as exigências da Lei 3.144/05 não atingiram somente as calçadas estudadas neste trabalho, mas sim, todas as calçadas compreendidas dentro do perímetro urbano da cidade, bem como os trechos de calçadas marginais às vias turísticas.

Da mesma forma, foram concedidos prazos distintos para as construções e adequações das demais calçadas, que não são objeto deste trabalho.

A lei denominou as calçadas públicas em três classificações: Tipo 1, Tipo 2, Tipo 3.

O presente trabalho visa estudar as vias tipo 2 (denominadas “vias turísticas”);

Foram considerados neste estudo os seguintes trechos destas vias (vide figura 1 do anexo):

- Da Av. Paraná - desde o seu início no entroncamento com a Av. Jorge Schimmelpfeng até o cruzamento com a Av. República Argentina (total aproximado de 1.450 metros);
- A Av. República Argentina entre as Avenidas Paraná e Juscelino Kubitschek (num trecho aproximado de 1.050 metros);

- A Av. Juscelino Kubitscheck entre as avenidas República Argentina e Jorge Schimmelpfeng (num trecho aproximado de 1.450 metros);
- A Av. Jorge Schimmelpfeng entre as avenidas Juscelino Kubitscheck e. Paraná (distancia aproximada de 1.050 metros)– chegando assim ao primeiro ponto citado.
- Também foram consideradas as seguintes ruas da região central da cidade e que formam um binário de trânsito entre si, as Ruas Jorge Sanways (1.150 metros), e Bartolomeu de Gusmão nos trechos entre as avenidas Juscelino Kubitscheck e Paraná (total de 1.150 metros).

Observe na figura abaixo (figura 1) a planta esquemática em que estão representadas a ruas estudadas neste trabalho, bem como a direção e ser tomada, em relação à cidade, para que se tenha acesso aos atrativos turísticos informados no texto citado no item anterior (Atrações Turísticas);



Figura 1: Planta esquemática representando a área estudada bem como o acesso às principais atrações turísticas de Foz do Iguaçu.

Fonte: Google Mapas. Adaptado pelo autor.

### **1.3..OBJETIVO GERAL DO TRABALHO**

Pretende-se com este trabalho, chamar a atenção dos responsáveis pela execução das calçadas, alertando-os de que as normas pertinentes ao projeto e execução das calçadas devem ser seguidas na íntegra, de forma que os erros cometidos no passado não venham mais a ocorrer. Calçadas que são executadas atendendo aos requisitos técnicos contidos nas norma, se cumpridos, trazem acentuado retorno, não somente aos transeuntes (segurança, conforto, padronização visual, acessibilidade), mas também ao meio ambiente (infiltração da água de chuva; uso racional de materiais, entre outros).

### **1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO TRABALHO**

Melhorar as condições gerais das calçadas públicas dos logradouros da cidade de Foz do Iguaçu facilitando a locomoção das pessoas com autonomia, possibilitando a circulação de todos (Portadores de Deficiências, cegos, mães com carrinhos de bebês, idosos, etc;), independentemente de suas necessidades específicas, quer sejam elas naturais (existentes desde o nascimento) ou adquiridas (pela idade; acidentes, entre outros).

### **1.5 JUSTIFICATIVAS DO OBJETIVO**

Há duas justificativas principais que motivaram o presente trabalho.

Uma delas, a principal, diz respeito às condições de trafegabilidade dos pedestres nestas calçadas.

Os levantamentos realizados em campo e descritos neste trabalho, apontaram que, mesmo existindo um farto arcabouço de leis e normas pertinentes às calçadas (a maioria delas editadas nas últimas duas décadas),verificou-se que as

condições previstas nestas estão adequadamente atendidas na execução das calçadas públicas de Foz do Iguaçu.

A segunda justificativa, diz respeito ao desperdício de tempo e dinheiro investidos na construção das calçadas. Corrigir o que está irregular implica em investimentos que poderiam estar sendo aplicados em outras finalidades.

Os três anos dados pela legislação seriam suficientes para a execução das calçadas nas vias estudadas. As não execuções destas no prazo previsto na lei já causaram e continuam a causar efeitos negativos aos transeuntes, tais como riscos de acidentes.

A lei municipal 3.144/05 prevê (no art. 73 cominado com o art 74) que calçadas executadas em desacordo com a lei, deverão ser reconstruídas.

Esta situação irá gerar custos que poderiam ser evitados se as calçadas fossem construídas observando-se os parâmetros legais.

## 2 REVISÃO TEÓRICO-EMPÍRICA

*“As barreiras arquitetônicas, comumente encontradas nas cidades, tanto nos espaços públicos como privados, são fatores que dificultam e, em algumas situações, impedem o deslocamento de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Promover a acessibilidade faz parte do processo de inclusão social não só das pessoas com deficiência, mas de todos que, permanentemente ou temporariamente, apresentam dificuldade de locomoção, incluindo nesta categoria crianças, pessoas idosas, gestantes e obesos”.*(Brasil, Ministério do Turismo, 2009)

---

Promover a acessibilidade faz parte do processo de inclusão social não só das pessoas com deficiência, mas de todos que, permanentemente ou temporariamente, apresentam dificuldade de locomoção, incluindo nesta categoria crianças, pessoas idosas, gestantes e obesos.(BRASIL/2009)<sup>6</sup>

---

A Constituição Federal de 1988, além de prever em seu texto aspectos inclusivos aos mais diversos segmentos da sociedade, delegou aos governantes a responsabilidade de elaborar leis que viessem a garantir a condições de acessibilidade a todos.

A Constituição Federal<sup>7</sup> em seu Capítulo VII, art. 227, Diz:

---

É dever da família, da sociedade e do Estado [...] § 1º inciso II - Criação de programas de prevenção [...] às pessoas portadoras de deficiência física, sensorial ou mental, bem como de integração social do adolescente e do jovem portador de deficiência, mediante o treinamento para o trabalho e a convivência, e a facilitação do acesso aos bens e serviços coletivos, com a eliminação de obstáculos arquitetônicos e de todas as formas de discriminação.

---

A C.F. Prevê ainda no § 2º do mesmo artigo:

---

A lei disporá sobre normas de construção dos logradouros e dos edifícios de uso público[...] a fim de garantir acesso adequado às pessoas portadoras de deficiência.

---



---

<sup>6</sup> BRASIL. Ministério do Turismo. Cartilha “**Turismo Acessível: Introdução a uma Viagem de Inclusão.**” Volume I. Brasília: Ministério do Turismo, 2009, 48 p.

<sup>7</sup> BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República** Federativa do Brasil. Brasília, DF, Senado, 1998

Atendendo a estas responsabilidades, os legisladores das diversas esferas de governo, promulgaram diversas leis relativas à acessibilidade sendo que estas passaram a exigir a aplicação das normas técnicas pertinentes.

Os legisladores municipais, dentro de sua competência legal e em atendimento aos preceitos constitucionais acima citados aprovaram em dezembro de 2005 a Lei Municipal 3.144 que estabelece os parâmetros legais das calçadas da cidade de Foz do Iguaçu.

A calçada é o local mais avaliado para uma discussão de acessibilidade urbana. Devem ser observados: o material empregado na área de passeio público, as transposições de um lado para outro da via pública,<sup>8</sup> as formas de travessia, e as configurações e locações do mobiliário urbano.

---

A importância das calçadas pode ser notada no texto extraído da Nota Técnica<sup>9</sup> de autoria de Philip Anthony Gold, que diz o seguinte:

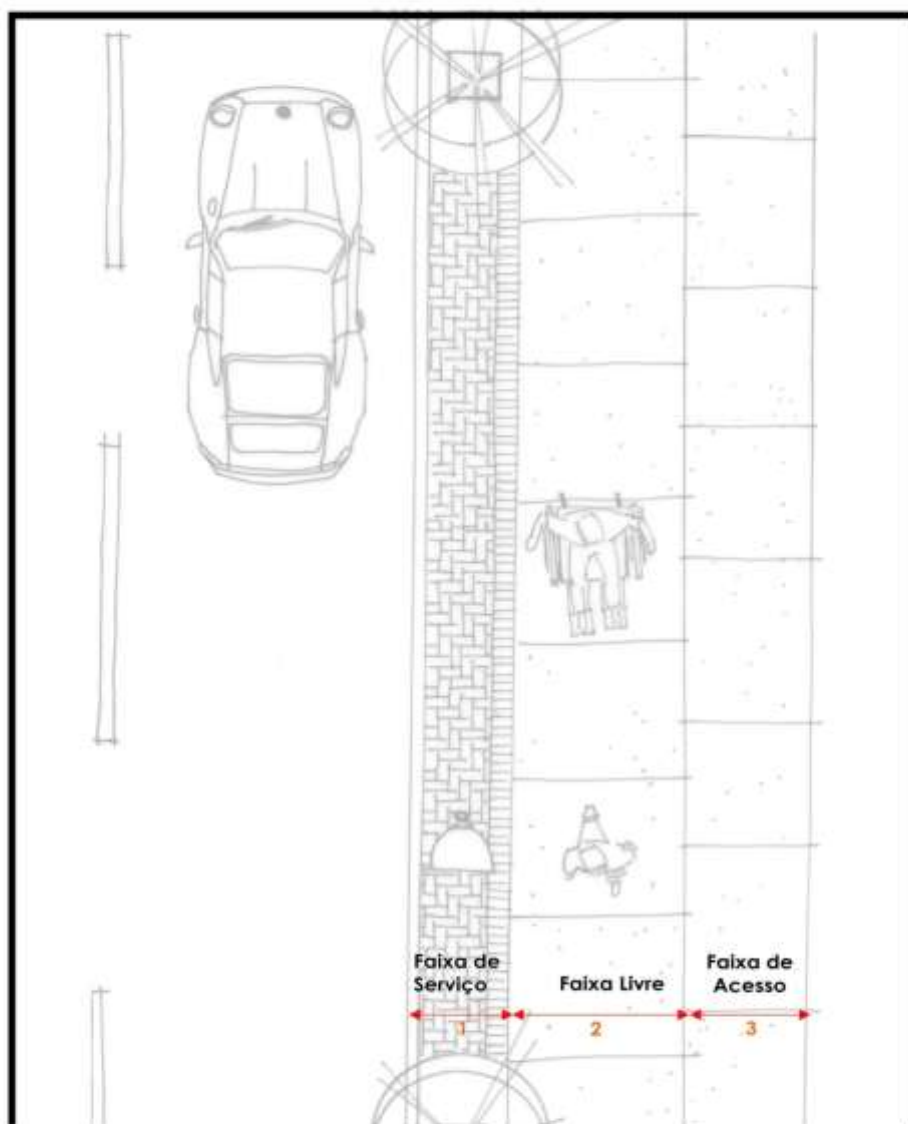
*“Caminhar a pé é uma das atividades mais fundamentais do ser humano. Em princípio é uma atividade disponível a partir dos 2 anos de vida até a morte.”*  
(GOLD, 2003)

As figuras a seguir foram extraídas dos anexos da lei municipal 3.144/05 e representam graficamente a divisão das calçadas em três faixas, que possuem finalidades distintas entre si.

---

<sup>8</sup> BRASIL; Ministério das Cidades; Cartilha Brasil Acessível - Caderno 2 - CONSTRUINDO A CIDADE ACESSÍVEL; Dezembro/2006 - 1ª edição - Brasília/DF

<sup>9</sup> <http://pt.scribd.com/doc/57693754/Cartilha-SP-Philip-Anthony-Gold>.



## PLANTA BAIXA

Figura 2 - Planta Baixa da Calçada Padrão  
Fonte: Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu

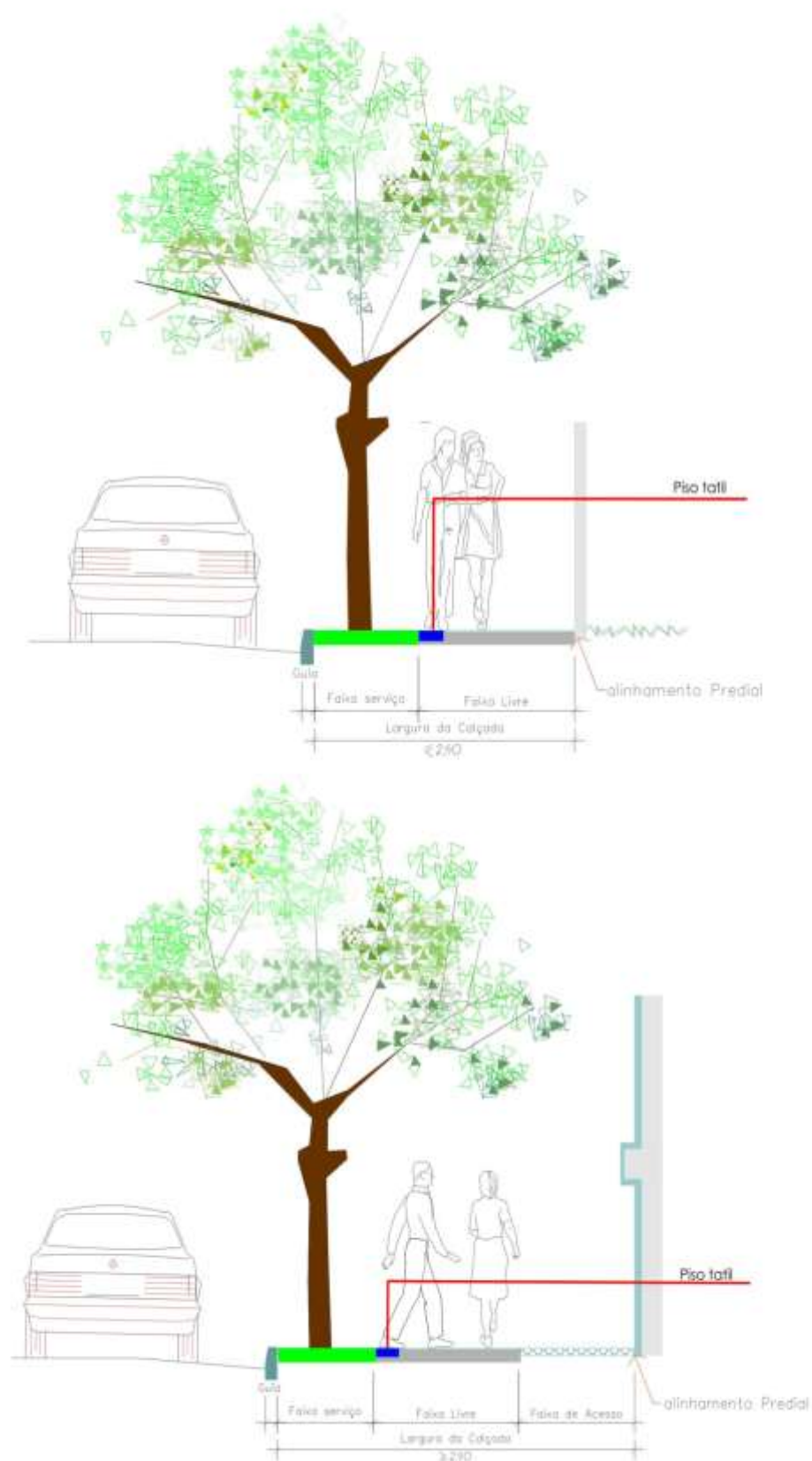


Figura 3 - Cortes esquemáticos da Calçada Padrão  
 Fonte: Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu



LOCALIZAÇÃO TAMANHO	Faixas de Pisos	TIPO 01 VIAS TURÍSTICAS	
		Largura	Materiais
Até 2.50m	Faixa Livre	Mínimo 1.50m	Paver na cor especificada (ver anexo 08)
	Faixa de Serviço	Mínimo 0.50m (remanescente da faixa livre)	Paver cinza
Entre 2.51 e 3.70m	Faixa Livre	Mínimo 1.50m	Paver na cor especificada (ver anexo 08)
	Faixa de Acesso	Máximo 1.20m	Paver cinza
	Faixa de Serviço	Mínimo 1.00m	Paver cinza
Acima de 3.71m	Faixa Livre	Mínimo 1.50m	Paver na cor especificada (ver anexo 08)
	Faixa de Acesso	Mínimo 0.70m	Paver cinza
	Faixa de Serviço	Mínimo 1.00m	Paver cinza

- Observar onde é obrigatório o uso de piso tátil.  
Placa de Concreto com dimensões máxima de 0,75x0,75 metros.

Figura 4 – Dimensões das calçadas e das respectivas faixas bem como dos materiais a empregar nas mesmas. Adaptada pelo autor.

Fonte: Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu

Como pode ser verificado nas figuras acima, a legislação previu para as calçadas, 3 (três) faixas com finalidades distintas. São elas de acordo com a Lei 3.144/05:

## 2.1 FAIXA LIVRE:

Área do passeio, via ou rota destinada exclusivamente à circulação de pedestres, desobstruída de mobiliário urbano ou outras interferências. É a faixa da calçada destinada exclusivamente ao trânsito de pedestres visando proporcionar ao mesmo as condições ideais de trafegabilidade.

De acordo com a Lei Municipal 3.144/05:

### Seção III

#### Da faixa livre

Art. 10. A faixa livre é a área destinada exclusivamente à livre circulação de pedestres, desprovida de obstáculos, equipamentos urbanos e/ou de infraestrutura, mobiliário, vegetação, floreiras, rebaixamento de guias para o acesso de veículos ou qualquer outro tipo de interferência permanente ou temporária, devendo atender às seguintes características:

I - possuir superfície regular, firme, contínua e antiderrapante sob qualquer condição;

II - ter inclinação longitudinal acompanhando o greide da rua;

III - ter inclinação transversal constante entre 1,5% (um vírgula cinco por cento) a 2,5% (dois vírgula cinco por cento);

IV - possuir largura mínima de 1,20m (um metro e vinte centímetros) nas vias comunitárias e nas demais vias deverão ser mantidos uma largura de faixa livre de no mínimo 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) conforme Anexo 06.

V - ser livre de qualquer interferência, obstáculo ou barreira arquitetônica;

VI - poderá destacar-se visualmente no passeio por meio de cores, texturas, juntas de dilatação ou materiais em relação às outras faixas do passeio;

VII - em alargamentos de passeios, nas esquinas, a rota acessível proposta pela faixa livre deverá ser preservada por meio de uma área de acomodação;

VIII - ser livre de emendas ou reparos de pavimento, devendo ser recomposta nas larguras da modulação original, em caso de obras de interferência.

De Acordo com a Norma da ABNT NBR 9050<sup>10</sup>, item 6.10.5, tem-se quanto às interferências nesta faixa:

#### 6.10.5 Interferências na faixa livre

As faixas livres devem ser completamente desobstruídas e isentas de interferências, tais como vegetação, mobiliário urbano, equipamentos de

---

<sup>10</sup> BRASIL. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. 98p

infraestrutura urbana aflorados (postes, armários de equipamentos, e outros), orlas de árvores e jardineiras, rebaixamentos para acesso de veículos, bem como qualquer outro tipo de interferência ou obstáculo que reduza a largura da faixa livre.

Eventuais obstáculos aéreos, tais como marquises, faixas e placas de identificação, toldos, luminosos, vegetação e outros, devem se localizar a uma altura superior a 2,10 m.

---

No levantamento fotográfico deste trabalho podem ser observadas diversas fotos em que as condições devidas à faixa livre não são respeitadas. Em boa parte das fotos pode ser verificado que há problemas com as inclinações desta – tanto na longitudinal (em que a mesma, de acordo com o inciso II deveria acompanhar o greide da rua – bem como em relação à inclinação lateral excessiva que deveria limitar-se entre 1,5% e 2,5% (vide Inc. III da Lei 3.144/05)). Há fotos também que mostram obstáculos que podem interferir negativamente no deslocamento de pedestres, localizados dentro desta faixa livre.

Há também a representação de diversas fotos em que a faixa tátil (inserida nesta faixa livre) não atende às necessidades legais: variações dimensionais; falta de padronização; materiais inadequados, etc. são uma constante.

## **2.2 FAIXA DE SERVIÇO:**

Faixa de Serviço: É a área da calçada destinada à colocação de objetos, elementos, mobiliário urbano e pequenas construções integrantes da paisagem urbana, de natureza utilitária ou não, implantados mediante a autorização do Poder Público.

De acordo com a Lei Municipal 3.144/05

### **Seção II**

#### **Da faixa de serviço**

Art. 7º A faixa de serviço, localizada em posição adjacente à guia, deverá ter no mínimo 1,00m (um metro) sendo que, em casos onde a largura da calçada existente for inferior a 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros), a faixa de serviço deverá ter sua largura correspondente ao remanescente da faixa livre, variando de 1,00m (um metro) a 0,50m (cinquenta centímetros).

---

Art. 8º Esta faixa destina-se à instalação de equipamentos e mobiliário urbano, a vegetação e demais interferências existentes nas calçadas, tais como tampas de inspeção, grelhas de exaustão e de drenagem das concessionárias de infraestrutura, lixeiras, postes de sinalização, iluminação pública e eletricidade.

Parágrafo único. O rebaixamento de guia para fins de acesso de veículos em edificações, postos de abastecimento e serviços e similares localiza-se na faixa de serviço.

Art. 9º Os equipamentos e sua implantação na faixa de serviço deverão seguir as disposições constantes no Capítulo IV, V e VII desta Lei.

---

## 2.3 FAIXA DE ACESSO:

É a área existente entre o alinhamento predial e a faixa livre, existente em calçadas com largura maior que 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros).

Segundo o Art. 11 da Lei 3.144/05:

Art. 11. Faixa de acesso é a área destinada à acomodação das interferências resultantes da implantação, do uso e da ocupação das edificações existentes na via pública, autorizados pelo órgão competente de forma a não interferir na faixa livre, sendo permitida para passeios acima de 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros) de largura.

---

Ainda em relação a Faixa de Acesso cabe destacar o Art. 12, Inc III - § 2, da Lei Municipal 3.144/05 que diz o seguinte:

*Art. 12. A faixa de acesso do lote poderá conter:*

*[...] § 2º Eventual desnível entre o passeio e o terreno lindeiro deverá ser acomodado no interior do imóvel.*

Este é um dos principais pontos em que a legislação não é atendida. A faixa de acesso é a faixa lindeira aos imóveis e este fato faz com que os proprietários destes, no intuito de minimizarem as intervenções no interior de seus imóveis a utilizem indevidamente em conjunto com a faixa livre.

Em boa parte das calçadas estudadas (vide relatório fotográfico em anexo) os proprietários “abaulam” acentuadamente estas faixas gerando uma elevada inclinação lateral.

Ocorre que inclinar lateralmente em excesso a faixa livre não deveria servir, em hipótese alguma, como forma de solucionar a falta de acesso aos imóveis. Estas “soluções precárias” elevam a inclinação lateral da faixa livre para valores além de seus limites aceitáveis (máximo de 2,5 %) <sup>11</sup>.

A faixa livre é a principal faixa da calçada, pois é nela que ocorre o trânsito dos pedestres.

## **2.4 ASPECTOS GERAIS:**

As calçadas que foram construídas, o foram em sua imensa maioria, em datas distintas uma da outra. Além deste aspecto os pavers empregados foram adquiridos de diversos fornecedores não mantendo assim um padrão único de acabamento, trazendo prejuízos estéticos.

Quanto ao posicionamento das faixas táteis longitudinais, a legislação possibilitou medidas variáveis dentro de limites estabelecidos, fato este que trouxe diversos problemas em relação à continuidade das mesmas não atendendo desta forma o previsto na legislação <sup>12</sup>.

Outro fator verificado é a falta de uniformidade dos materiais empregados. Há materiais empregados com coloração diferente da sugerida na norma (vide padrão de coloração na fig. 03). Há também uma variação acentuada na porosidade dos “pavers” empregados - uns apresentam rugosidade devido serem confeccionados com concreto prensado - enquanto outros apresentam blocos de concreto vibrado que lhes confere superfície lisa.

Observando o relatório fotográfico deste trabalho verifica-se também que foram utilizados produtos que possuíam uma grande variação na qualidade. Há faixas táteis, por exemplo, que perderam toda sua coloração; outras perderam os

---

<sup>11</sup> Lei Municipal. 3.144/05 Art. 10 – Inc. III - ter inclinação transversal constante entre 1,5% (um vírgula cinco por cento) a 2,5% (dois vírgula cinco por cento);

<sup>12</sup> Lei Municipal 3.144/05, Art. 49, INC. II- continuidade das faixas livres e piso tátil quando previsto;

sulcos (a rugosidade); em outras, foram utilizadas faixas táteis com dimensões variáveis.

Em resumo: verificou-se no levantamento deste trabalho que os materiais empregados não possuíram a padronização prevista na legislação<sup>13</sup>.

Esta necessidade é importante até mesmo para melhorar o aspecto visual das calçadas, trazendo uniformidade às calçadas, fato este que é desejável para uma cidade que se destaca a nível nacional como sendo o segundo maior polo turístico do país - só perdendo para a cidade do Rio de Janeiro.

## **2.5 ARBORIZAÇÃO.**

O município, através da SMMA – Secretaria Municipal de Meio Ambiente, iniciou recentemente um trabalho de substituição de árvores localizadas nas calçadas das vias públicas. Esta substituição visa, além da substituição natural das árvores (idade; riscos diversos, etc.), melhorar as condições de circulação dos pedestres nas calçadas das vias públicas.

## **2.6 FISCALIZAÇÃO.**

Um dos pontos negativos na condução do projeto calçadas foi e continua sendo a fraca fiscalização da execução das calçadas.

Da forma como o programa vem sendo conduzido, os erros continuam a ser cometidos e providencias eficazes não são tomadas visando a correção dos mesmos pelos responsáveis.

A falta de penalização favorece a continuidade das irregularidades cometidas.

Caberia ainda em relação às calçadas não executadas, de acordo com a lei, a possibilidade da execução das mesmas ao município.

Art. 76. Se após a notificação, o responsável não executar a adequação da calçada nos moldes desta lei, o Poder Executivo, independente da

---

<sup>13</sup> Lei Municipal 3.144/05 Art. 49. Ao realizarem a escolha do pavimento os responsáveis deverão observar, também, os seguintes critérios: I - padronização de materiais e técnicas...

aplicação da pena de multa, poderá executar a obra da calçada, cobrando o tributo respectivo na forma prevista no Código Tributário Municipal, ficando o proprietário ainda responsável pela manutenção e conservação da mesma.

---

Ocorre que o município não vem assumindo esta responsabilidade fato este que deixa as calçadas sem execução agravando o problema do pedestre.

Este problema não é exclusivo da cidade de Foz do Iguaçu. Segundo a arquiteta e urbanista do Ministério Público de Minas Gerais, Ana Carolina Araújo Pereira, no texto de sua autoria intitulado “ACESSIBILIDADE NA VIA PÚBLICA – CALÇADA<sup>14</sup>” diz o seguinte em relação à omissão da prefeitura municipal de Belo Horizonte, em relação às calçadas do município:

*“Esse fato, muitas vezes, resulta em uma grande variedade de tratamentos, com a mudança de pavimentação a cada lote, desníveis na interseção entre calçadas vizinhas e diferentes níveis de manutenção. Além disso, na maioria das vezes, os proprietários de imóveis não têm conhecimento da legislação e dos parâmetros técnicos e o poder público não fiscaliza as calçadas existentes.”*

Os órgãos públicos, além de promover as condições necessárias visando o atendimento dos preceitos constitucionais tem o dever traçar os programas obedecendo a critérios de eficiência, eficácia e efetividade.

Calçadas mal executadas geram prejuízos a todos. Uma calçada para ser transitável deverá possuir continuidade em toda a sua extensão. Um trecho construído em desacordo (ou até mesmo, não executado), pode vir a se tornar uma barreira intransponível à usuários, possibilitando inclusive acidentes.

Da forma atual como o projeto calçadas vem sendo desenvolvido, observa-se que os resultados alcançados estão muito aquém do que se poderia esperar.

---

<sup>14</sup> Pereira, Ana Carolina Araújo. Minas Gerais. Ministério Público. **ACESSIBILIDADE NA VIA PÚBLICA – CALÇADA**. 2005

## 2.7 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Segue abaixo um relatório fotográfico no qual estão retratados detalhes que atestam o não atendimento das normas pertinentes à correta execução de calçadas das vias estudadas:

### 2.7.1 AV. PARANÁ:

É uma das principais avenidas da cidade. Faz parte da ligação entre o Sul e o Norte da cidade. O trânsito de veículos que circulam pela mesma (em duas pistas) é um dos maiores da cidade. O comércio nesta avenida não é adensado induzindo consequentemente a um baixo número de pedestres em suas calçadas.

De todas as vias estudadas neste trabalho é a que possui as calçadas em piores condições de uso. Muitas destas sequer foram construídas. Algumas calçadas desta avenida estão praticamente inacessíveis, tamanho são as dificuldades pelas quais passam os pedestres que as frequentam.



Figura 5 Além de não haver calçada ainda há a presença de tambor metálico abandonado sobre o passeio  
Fonte: Autor do Trabalho





Figura 6- Sem condições de mobilidade  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 7 - Trechos sem adequação apesar do prazo expirado a mais de cinco anos  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 8 – Calçada antiga e totalmente danificada.  
Fonte Autor do Trabalho



Figura 9 - Estrutura da fundação do antigo ponto de ônibus não foi removida e oferecendo risco de acidentes  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 10 - Faixa tátil, de baixa qualidade, que descoloriu perdendo uma das características exigidas.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 11 - A calçada antiga não suportou a força das raízes  
Fonte: Autor do Trabalho





Figura 12 - Erro básico em que as faixas táteis das calçadas estão sem continuidade adequada  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 13 - Trecho de difícil locomoção até mesmo para pessoas sem deficiências.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 14 - Bases de antigo ponto de ônibus oferecendo riscos.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 15 - Calçada com presença de árvore que dificulta a passagem  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 16 – A via deteriorada dificulta a passagem  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 17 - Trecho “intransponível” à cadeirantes, por exemplo  
Fonte: Autor do Trabalho





Figura 18 - Trecho de difícil locomoção na Av. Paraná  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 19 - Acesso a servidão dificultando o trânsito de pedestres  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 20 - Rampas em desacordo com as normas.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 21 - E o acesso à calçada?  
Fonte: Autor do Trabalho





Figura 22 - Bases de antigo totem de propaganda.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 23 - A diferença de nível gerando inclinação lateral excessiva.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 24 - Caixas de serviço em calçada em pavimento defeituoso.  
Fonte: Autor do Trabalho

#### 2.7.2 AV. REPÚBLICA ARGENTINA:

É uma avenida importante para a cidade que possui duas pistas de rolamento e que dá acesso às principais ruas da área central da cidade a partir do norte destas.

Esta avenida também possui calçadas com trechos que podem ser considerados intransitáveis aos PcDs. O maior trecho contínuo em desacordo com as normas nesta avenida (no trecho estudado) é a calçada lindeira ao 34º Batalhão de Infantaria Mecanizado, sob a responsabilidade do Exército (Governo Federal). Somente em torno de 50% das calçadas sob a responsabilidade do Exército foram adequadas.



Figura 25 - Obstáculo no meio do caminho  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 26 - Faixas sem continuidade.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 27 - Caixa de serviço de empresa de telefonia sem sinalização tátil no piso, possibilitando acidentes.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 28 – pintura da faixa de travessia de pedestres desgastada.  
Fonte: Autor do Trabalho





Figura 29 – calçada sob a responsabilidade do Exército  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 30 - Neste trecho, toda a guia está rebaixada, expondo o pedestre a riscos de atropelamento.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 31 - Ausência de faixa de segurança e rampas em desacordo.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 32 - Como cadeirantes poderão circular?  
Fonte: Autor do Trabalho

### 2.7.3 AV. JUSCELINO KUBITSCHECK:

De todas as avenidas contempladas neste trabalho é a que possui a maior parte das calçadas já “adequadas”, no trecho considerado neste trabalho.

A Av. Juscelino Kubitscheck é paralela aa Av. Paraná e também se consttuiu a exemplo desta, uma importante ligação entre as regiões Sul e Norte da cidade, passando pelo centro. O trânsito de pedestres bem como de veículos é elevado.



Figura 33 – Rampa com inclinação acentuada e piso fora do padrão permitido.

Fonte: Autor do Trabalho



Figura 34 - Calçada pintada fugindo da padronização, além de não possuir faixa tátil, rampa de acesso, faixa de segurança, etc.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 35 - Calçada cedeu e não foi consertada, além da presença de grade em desacordo com a lei  
Fonte: Autor do Trabalho





Figura 36 - Estabelecimentos utilizado o passeio para fins particulares  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 37 - Faixa tátil fora do padrão exigido, não possuindo continuidade.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 38 - Caixa de passagem danificada oferecendo riscos de acidentes  
Fonte: Autor do Trabalho

Figura



Figura 39- - Rampas e pavimentação inadequados em área pública.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 40 - Acesso a sede do PROVOPAR inviabilizando o trânsito em trecho de calçada.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 41 - Área sob a responsabilidade da prefeitura sem adequação  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 42 - Raiz de árvore danificando a calçada.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 43 - Rampas de acesso danificadas e sem reparos.  
Fonte: Autor do Trabalho





Figura 44 - Faixa tátil de má qualidade além de piso danificado pelas raízes  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 45- - A calçada cedeu sem que fosse providenciado o respectivo conserto, possibilitando acidentes.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 46 - Tampa de acesso a serviço público favorecendo risco de acidentes.

Fonte: Autor do Trabalho

#### 2.7.8 AV. JORGE SCHIMMELPFENG:

É uma avenida que interliga as avenidas Paraná e Juscelino Kubitscheck, além de se constituir de avenida de acesso à região central da cidade a partir do Sul.

Possui elevado trânsito de pedestres principalmente à noite devido aos estabelecimentos gastronômicos que ali desenvolvem as suas atividades.



Figura 47 - Rampa curta, mas com inclinação acentuada.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 48 - Trecho sem calçada alguma em passeio de rua da área central da cidade.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 49- - Uma série de problemas  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 50 – Risco eminente de acidentes – sem sinalização.  
Fonte: Autor do Trabalho



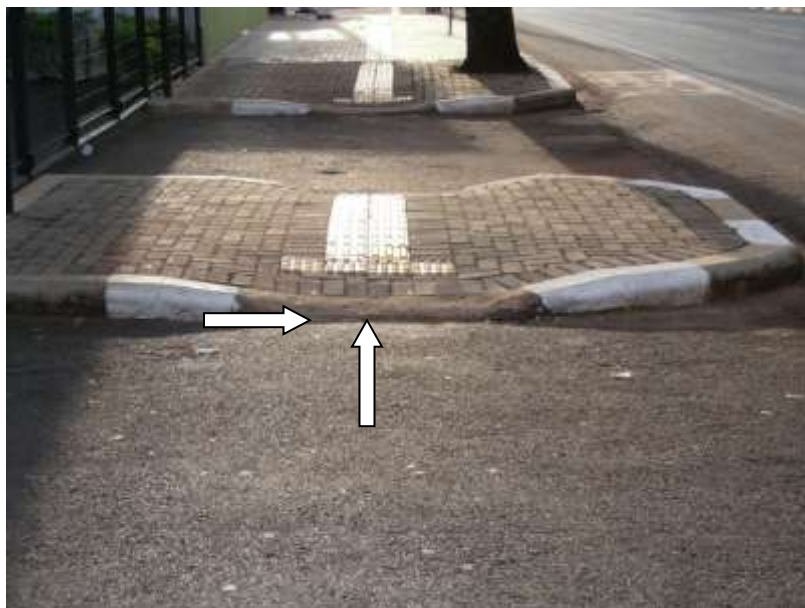


Figura 51 – Uma lombada desnecessária no meio do caminho.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 52 - Área plana, porém sem faixa tátil e sinalização – sob responsabilidade do Governo Estadual.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 53 – Sobrou faixa tátil direcional!  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 54 – meio fio duplo e rampa de acesso danificada  
Fonte: Autor do Trabalho

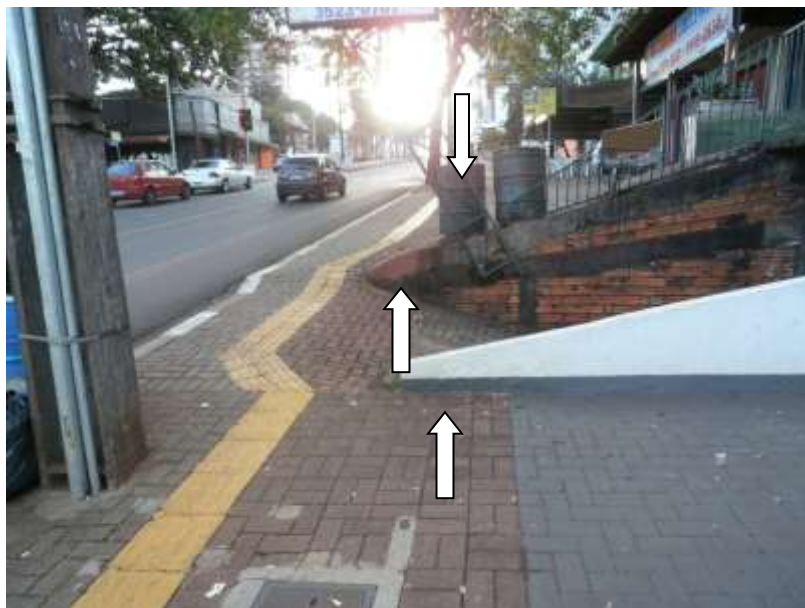


Figura 55 - Quase não sobrou espaço para o pedestre  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 56 - Ponto de taxi (particular) impedindo o trânsito de pedestres - em frente a área de propriedade da prefeitura.  
Fonte: Autor do Trabalho

#### 2.7.9 RUA JORGE SANWAYS:

É uma rua de mão simples que forma um binário de tráfego com a Rua Bartolomeu de Gusmão.

É uma rua que possui sentido de tráfego centro-bairro possuindo expressivo fluxo de pedestres na área central da cidade.

De todas as calçadas estudadas neste trabalho esta rua é a que possui as com melhores condições de trafegabilidade.



Figura 57- - resolveu o problema particular utilizando-se da área pública.

Fonte: Autor do Trabalho





Figura 58 – Não executou parte da calçada para facilitar o acesso ao estacionamento.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 59 - Imóvel abandonado em valorizada área central da cidade  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 60 - Para facilitar a passagem dos tubos, eliminou-se a possibilidade de circulação de cadeirantes.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 61 - Construção de meio-fio com altura acentuada, fora dos padrões, possibilitando acidentes com pedestres.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 62 Poste muito próximo a faixa tátil.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 63- - Rampa na faixa de acesso da Calçada em local correto, porém, sem faixas táteis orientativas.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 64 - Faixa tátil de material não permitido. Além do mais as faixas não possuem a continuidade conforme previsto na lei.  
Fonte: Autor do Trabalho

#### 2.7.10 RUA BARTOLOMEU DE GUSMÃO:

É uma rua de pista simples e que possui sentido bairro-centro. As condições de trafegabilidade das calçadas desta via são medianas em relação às demais estudadas. Apesar desta rua possuir imóveis de elevado valor imobiliário, muitas de suas calçadas não foram construídas até hoje.





Figura 65 - Além da rampa não atender as normas, o piso está danificado.

Fonte: Autor do Trabalho



Figura 66 - Calçada antiga e sem condições de acessibilidade apresentando inclinação excessiva

Fonte: Autor do Trabalho



Figura 67 - Obstáculo criado intencionalmente visando direcionar as águas pluviais para a sarjeta  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 68 - Sucessão de pequenos obstáculos intransponíveis a cadeirantes, possibilitando acidentes aos demais pedestres  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 69 - Um munícipe fez a sua parte. E o outro?  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 70 - Inclinação lateral excessiva além de pequena rampa  
com inclinação longitudinal acima da permitida  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 71 - Calçada em desacordo com a norma tendo desnível abrupto e sem sinalização tátil, possibilitando acidente grave.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 72 – Obra quase parada dificultando o trânsito de pedestres.  
Fonte: Autor do Trabalho





Figura 73 - Área central e valorizada cujo proprietário não realizou as adequações necessárias.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 74 – Nem o mato está cortado.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 75 – Grande risco de acidentes graves (fraturas, etc.).  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 76 – Trânsito quase impedido à pedestres.  
Fonte: Autor do Trabalho



Figura 77 – Grama tomando conta.  
Fonte: Autor do Trabalho

### 3 METODOLOGIA

A metodologia de trabalho consistiu numa pesquisa qualitativa<sup>15</sup> que teve a seguinte sequencia de atividades:

- a. Definição do tema/assunto.
- b. Levantamento da bibliografia (artigos técnicos, periódicos e legislações);
- c. Definição da área física onde foram realizados os levantamentos;
- d. Levantamento “in loco” (fotográfico/medições);
- e. Tabulação dos dados conseguidos confrontando-os com ao previsto nas legislações aplicáveis;
- f. Redação do trabalho;

---

<sup>15</sup> As pesquisas qualitativas envolvem a observação intensiva e de longo tempo num ambiente natural, o registro preciso e detalhado do que acontece no ambiente, a interpretação e análise de dados utilizando descrições e narrativas. Elas podem ser etnográfica, naturalista, interpretativa, fenomenológica, pesquisa-participante e pesquisa ação. (fonte:<  
<http://www.ergonomia.ufpr.br/Tipos%20de%20Pesquisa.pdf> >Acesso em 01/11/2013.



## **4 A ORGANIZAÇÃO**

A organização que está sendo avaliada no presente trabalho é a Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu/PR.

### **4.1 Descrição geral:**

Em 14 de março de 1914, pela Lei 1383, foi criado o Município de Vila Iguaçu. Foi desmembrado de Guarapuava e instalado efetivamente no dia 10 de junho de 1914. Somente em 1918 passou a ser chamado de Foz do Iguaçu. O município está prestes a completar, portanto, o seu centenário de emancipação político-administrativa (em 10 de junho de 2014).

A prefeitura de Foz do Iguaçu não possui um centro administrativo único, no qual estejam representadas todas as secretarias de governo. Esta necessidade vem sendo inclusive uma promessa de campanha eleitoral há várias eleições, mas que até hoje não foi efetivada por nenhum dos eleitos. As secretarias de governo estão atualmente espalhadas por vários endereços da cidade, fato este que, na maioria das vezes, traz dificuldades aos contribuintes exigindo a estes deslocamentos entre os diversos locais de atendimento para o atendimento de suas necessidades.

O orçamento anual da cidade para o ano de 2014 é de aproximadamente, R\$ 800.000.000,000 (oitocentos milhões de reais). Este valor é considerado alto para o porte da cidade que possui atualmente cerca de 260.000 habitantes.

O quadro funcional da prefeitura, entre efetivos e comissionados possui aproximadamente 6.800 funcionários.

### **4.2 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA**

Na legislação foram previstas as condições gerais de implantação das calçadas. Estas não foram atendidas por diversos motivos dentre os quais a própria organização do programa de execução das mesmas.

Faltou e continua faltando ações de avaliação e monitoramento das execuções

Segundo Rosa (2010)<sup>16</sup>

*“A avaliação e o monitoramento necessitam um do outro para poderem se concretizar. O monitoramento é menos complexo do que a avaliação, faz referência ao acompanhamento, à observação sistemática da implementação do projeto. O monitoramento de responsabilidades dos gestores municipais serve tanto para as suas próprias avaliações quanto para as avaliações de outros atores”.*

É importante frisarmos que o monitoramento é um processo iniciado desde o momento em que a situação-problema é descrita, passando pela escolha de objetivos até a seleção de indicadores capazes de permitir o acompanhamento e a verificação de resultados.”

Quanto a responsabilidade dos agentes públicos encarregados de fazer com que a lei surtisse os efeitos esperados Dagnino (2009)<sup>17</sup> diz:

*“Envolve todos os coordenadores e os articuladores de tarefas a serem desenvolvidas no plano. As responsabilidades devem ser nominais ou no mínimo por função, evitando a diluição de responsabilidades. Quando todos são responsáveis por tudo, ninguém é responsável por nada.”*

Há basicamente dois setores do município de Foz do Iguaçu que são encarregados da condução do Projeto Calçadas: A Assessoria Especial de Planejamento (AEP) e a Secretaria Municipal de Fazenda (SMFA).

---

<sup>16</sup> Rosa, Rodrigo de Alvarenga. Gestão logística / Rodrigo de Alvarenga Rosa. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2010. 178p. : il.

<sup>17</sup> Dagnino, Renato Peixoto. Planejamento Estratégico Governamental – 2. ed. reimp. — Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2009. 166p. : il.

Há uma terceira Secretaria envolvida indiretamente com a execução do Projeto Calçadas que é a SMMA – Secretaria Municipal do Meio Ambiente. Cabe a esta secretaria a retirada e a substituição de árvores que estão localizadas nestas calçadas, atendendo às necessidades do programa bem como a legislação ambiental pertinente.

Cabe informar nestas considerações de diagnóstico organizacional que a Assessoria Especial de Planejamento, no governo anterior, possuía o status de Secretaria de Governo, possuindo estrutura um pouco maior do que a atual Assessoria.

A estrutura organizacional do setor encarregado do planejamento urbano da cidade, que já não era grande, no atual governo foi reduzida, passando de 33 para 28 funcionários (em out/2012 e out/2013 respectivamente).

Cabe a atual Assessoria Especial de Planejamento, segundo consta no seu sítio eletrônico na internet<sup>18</sup>: executar e coordenar programas e projetos bem como captar e gerenciar recursos, visando o desenvolvimento físico e econômico social do município.

Analisando as responsabilidades da Assessoria Especial de Planejamento que estão elencadas no site da Assessoria na internet, e comparando-as às condições físico/estruturais e ao número de servidores lotados nesta Assessoria, observa-se que o número destes é pequeno frente às necessidades.

O presente trabalho não possui por objetivo avaliar se há locais da administração pública onde o número de funcionários esteja além ou aquém do necessário, mas pode-se afirmar que os 28 funcionários da atual Assessoria Especial de Planejamento, é insuficiente para as necessidades da cidade. Ressalta-se que entre estes 28 funcionários (administrativos, zeladoria, topógrafos, desenhistas, etc.) há somente 6 arquitetos que, entre outras tarefas, orientam os munícipes que tiverem dúvidas a respeito dos detalhes técnicos da execução das calçadas da cidade.

Por sua vez, a Secretaria Municipal de Fazenda é o órgão municipal responsável pelos procedimentos fiscalizatórios do Projeto Calçadas. O levantamento apontou, conforme pode ser verificado nas fotos anexadas ao processo, que muitos ainda não executaram as adequações previstas na lei. Não faz

---

<sup>18</sup> < <http://pmfi.pr.gov.br/conteudo/32/392/Missao-da-Assessoria> >. Acesso em 26 de nov. 2013.

parte do presente trabalho levantar o motivo da não execução das calçadas nos prazos previstos na lei, mas pelo número da calçadas que não foram adequadas, verificou-se que os procedimentos fiscalizatórios não estão surtindo resultados na prática.

A SMFA possui, em números de outubro de 2013, 72 fiscais de preceitos, que são incumbidos legalmente de procederem os atos fiscalizatórios em geral, sob a responsabilidade desta Secretaria.

## 5 PROPOSTA

Tendo em vista que os prazos para as execuções das calçadas nos logradouros objetos deste trabalho expiraram em 2008 e, levando-se em consideração que vários proprietários até o presente momento não realizaram as obras previstas, aliado ao fato de que há uma gama considerável de problemas verificados nas calçadas já construídas, a proposta do presente trabalho é de que as construções e adequações das calçadas passassem a ser responsabilidade única e exclusiva da prefeitura do município.

Cabe informar que já há esta previsão no artigo 76 da Lei Municipal 3.144/05 que diz:

Art. 76. Se após a notificação, o responsável não executar a adequação da calçada nos moldes desta lei, o Poder Executivo, independente da aplicação da pena de multa, poderá executar a obra da calçada, cobrando o tributo respectivo na forma prevista no Código Tributário Municipal, ficando o proprietário ainda responsável pela manutenção e conservação da mesma.

Novos investimentos nestas vias por particulares seriam proibidos por uma alteração na Lei 3.144/05.

O prazo máximo sugerido para as adequações seria até o final de 2015. Justifica-se este prazo pelo fato de haver a necessidade de incluir os recursos relativos a estas adequações no orçamento a ser elaborado e votado no ano de 2014.

Para os demais logradouros que não fazem parte do presente trabalho ficaria a sugestão de que a prefeitura definisse uma equipe técnica competente

específica para acompanhar de forma direta a condução das adequações exigindo dos proprietários que as fizessem com responsável técnico definido.

## **5.1 DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA**

Atualmente a condução técnica das adequações das calçadas públicas do projeto calçadas está a cargo, conforme já informado anteriormente, da Assessoria Especial de Planejamento Urbano. A SMFA – Secretaria Municipal da Fazenda - está encarregada dos processos fiscalizatórios notificando os proprietários a cumprirem os prazos e as condições gerais previstas.

A proposta consistiria capacitar técnicos de ambos os setores para entender corretamente a importância das adequações observando-se estritamente as normas pertinentes.

Os técnicos da Secretaria Municipal da Fazenda, até hoje, não foram treinados a observarem detalhes técnicos importantes no ato fiscalizatório. Esta situação faz com que sejam comparados às pessoas leigas que construíram as calçadas.

Não é possível fiscalizar de forma eficiente sem conhecimento adequado do que se está fiscalizando. Isto é básico.

Os técnicos encarregados fiscalização destas adequações, além dos conhecimentos teóricos necessários, deveriam estar munidos de equipamentos de medição tais como, trenas, inclinômetros, níveis, etc. instrumentos que até hoje não estão disponíveis de forma completa aos mesmos.

## **5.2 PLANO DE IMPLANTAÇÃO**

O plano de implantação sugerido compreende a seguinte sequência de atividades:

1. Providenciar a capacitação e o aparelhamento dos técnicos da Secretaria Municipal da Fazenda, responsáveis pela fiscalização das calçadas públicas,

para poderem observar e mensurar os detalhes técnicos importantes no ato fiscalizatório;

2. Entregar notificação aos proprietários que até a presente data não edificaram as calçadas, cientificando-os de que não mais poderiam executá-las devido esta responsabilidade ser repassada por lei para a prefeitura.
3. Concomitante à ação do item acima deveria ser entregue aos proprietários a multa administrativa pelo não cumprimento dos prazos previstos na legislação.
4. Definir a escolha em processo licitatório empresa competente para providenciar um levantamento técnico “in loco” verificando todas as irregularidades cometidas sob a responsabilidade dos proprietários na execução das calçadas consideradas neste estudo. Este levantamento incluiria também a verificação de todas as calçadas que ainda não foram construídas. Caberia a esta empresa também elaborar o projeto técnico de adequação das calçadas às normas, orçando os valores totais a serem dispendidos para a correção dos problemas verificados. Os valores deveriam ser individualizados por lote urbano atingido;
5. Os proprietários seriam notificados a respeito da necessidade do recolhimento à prefeitura dos valores apurados no item acima através do lançamento em dívida ativa dos valores definidos;
6. Caberia à prefeitura providenciar a inclusão dos valores totais levantados no orçamento anual do município prevendo a execução das obras para o ano de 2015;
7. Execução no ano de 2015, das adequações apontadas no projeto elaborado de acordo com o item 4, por empresa especificamente escolhida em processo licitatório;
8. Caberia a prefeitura, por meio de funcionários treinados para finalidade, a fiscalização e monitoramento do cumprimento das condições estabelecidas no projeto com o seu respectivo cronograma de execução;

### **5.3 RECURSOS**

Em relação aos recursos necessários para a elaboração do projeto: Haveria a escolha, via processo licitatório, de uma empresa que fosse especificamente encarregada do desenvolvimento do projeto das calçadas. Este projeto contemplaria as calçadas que não foram construídas, bem como as que possuissem problemas construtivos. Estariam excluídas as calçadas que foram construídas de forma adequada. Estes seriam levantados por equipe técnica competente, em trabalho fundamentado para tal.

Cabe ressaltar que os custos do desenvolvimento deste projeto seriam considerados como insumos do programa de adequações, sendo computados no custo total das adequações necessárias. Cada contribuinte arcaria com os custos de projeto proporcionais às adequações necessárias para calçada frontal à sua propriedade.

Quanto a fiscalização da execução do projeto, haveria basicamente um remanejamento interno do corpo funcional já existente, não gerando custos extras. Seriam necessários, a princípio, um arquiteto pela AEP (Assessoria Especial de Planejamento) além de um fiscal de preceitos da SMFA (Secretaria Municipal da Fazenda).

Cabe ressaltar que, em passando a responsabilidade da condução das adequações à prefeitura, recursos específicos poderiam ser conseguidos junto ao Governo Federal para execução das obras necessárias através de programas específicos.

## **5.4 RESULTADOS ESPERADOS**

Adequação de todas as calçadas públicas das vias turísticas da região central de Foz do Iguaçu às melhores condições de trafegabilidade possíveis trazendo além de condições ideais de acessibilidade, mobilidade, conforto e segurança aos pedestres, uma uniformidade visual, trazendo resultados satisfatórios a todos.



## **5.5 RISCOS OU PROBLEMAS ESPERADOS E MEDIDAS PREVENTIVO-CORRETIVAS**

Os riscos são praticamente nulos se comparados à forma de condução atual do Projeto Calçadas, visto que, da forma atualmente empregada, vem ocorrendo muitos erros de execução das mesmas.

O termo básico que passa a existir com a terceirização da execução destas calçadas pela iniciativa privada, nos moldes sugeridos neste trabalho, chama-se “responsabilidade”. Onde os responsáveis possam ser identificados a possibilidade de erro diminui drasticamente.

Pela proposta apresentada acima, a empresa responsável pela execução das calçadas responderia por eventuais desvios de qualidade na execução destas.

Foz do Iguaçu já possui inclusive uma experiência positiva em relação à terceirização da construção de calçadas para empresas. Trata-se da Avenida Brasil, que teve no ano de 2004 a construção e remodelação de sua via de tráfego bem como das respectivas calçadas. As calçadas da Av. Brasil até hoje constuídas nesta ocasião estão em excelentes condições de uso, servindo de exemplo a ser considerado.

## 6 CONCLUSÃO

Pode-se dizer que a cidade de Foz do Iguaçu está de parabéns por possuir uma lei municipal que define as condições físico/estruturais necessárias às calçadas de suas vias.

Todas as calçadas que foram construídas nestes oito anos de vigência da lei, tanto das vias que foram objeto do presente trabalho, bem como as demais vias da cidade, melhoraram as condições de trafegabilidade dos transeuntes. Isto é inegável. Observou-se que uma boa parte destas calçadas foi construída em obediência às exigências citadas na lei – principalmente em áreas mais planas - devido à maior facilidade de construção destas nestas condições;

A lei 3.144/05 está embasada e fundamentada em leis maiores (Constituição Federal entre outras) e bem escrita, contendo todas as informações necessárias para a correta execução destas calçadas – observando-se também demais normas citadas nesta. Contudo, se destaca em excessão a estas colocações, o artigo 72, que transferiu do poder público a terceiros (em sua maioria particulares) a responsabilidade da construção e a adequação das calçadas.

O que se buscou apresentar neste trabalho foi mostrar que a execução das calçadas, ao menos nas áreas centrais da cidade - onde o trânsito de pedestres é maior - não poderia ficar sob a responsabilidade de leigos, e sim, sob a responsabilidade de empresa construtora que possuísse capacidade técnica adequada sendo responsável por seus atos técnicos.

A responsabilidade do município restringir-se-ia apenas a fiscalizar a execução das obras traçadas em projeto detalhado, obedecendo basicamente a este.

Cabe aqui ressaltar que este trabalho não visa ser a única alternativa para uma nova forma de gestão do Projeto Calçadas.

O que este trabalho procurou mostrar é que ajustes serão necessários, diminuindo os problemas relativos à má execução das calçadas.

Espera-se, como contribuição do presente trabalho à sociedade, que as considerações constantes neste possam auxiliar o poder público municipal a

encontrar uma maneira mais eficiente de conduzir o programa, trazendo maiores benefícios à coletividade.

## 7 REFERÊNCIAS

BRASIL. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. 98p

\_\_\_\_\_. Constituição (1988). **Constituição da República** Federativa do Brasil. Brasília, DF, Senado, 1998.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.296**, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000 e 10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida e dá outras providências**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2 dez. 2004

\_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2000: População residente, por tipo de deficiência**. Brasília, 2001. BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 10.098**, de 08 de novembro de 2000. **Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, mediante a supressão de barreiras e de obstáculos nas vias e espaços públicos, no mobiliário urbano, na construção e reforma de edifícios e nos meios de transporte e de comunicação**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 08 nov. 2000. RIO GRANDE DO SUL.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DAS CIDADES; Cartilha Brasil Acessível - Caderno 2 - **CONSTRUINDO A CIDADE ACESSÍVEL**; Dezembro/2006 - 1ª edição - Brasília/DF

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades **Política nacional de mobilidade urbana sustentável** Caderno 6, Brasília. Novembro 2004.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DO TURISMO. Secretaria Nacional de Políticas de Turismo. Turismo e Acessibilidade: **Manual de Orientações**. Brasília: Ministério do Turismo, 2006

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DO TURISMO. Secretaria Nacional de Políticas de Turismo. Turismo e Acessibilidade: Cartilha “**Turismo Introdução a uma viagem de inclusão acessível**” **Volume I** Brasil. Ministério do Turismo. 2009, 48 p.

\_\_\_\_\_. Ministério das Cidades “**Política nacional de mobilidade urbana sustentável**” Caderno 6, Brasília. Novembro 2004.

Dagnino, Renato Peixoto. **Planejamento Estratégico Governamental** – 2. ed. reimp. — Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2009. 166p. : il.

Foz do Iguaçu. Decreto Municipal Nº 18.192, DATA: 27 de março de 2008. **Institui a Comissão Permanente de Acessibilidade - CPA -, e dá outras providências.**

Foz do Iguaçu. Lei Municipal 3.144/05. Data: 14 de dezembro de 2005. **Padroniza as calçadas no Município de Foz do Iguaçu e dá outras providências.**

\_\_\_\_\_. **Cartilha do Projeto Calçadas.** <  
<http://pmfi.pr.gov.br/media/doc/43617274696c68612043616ce761646173.pdf> >  
 Acesso em 02/01/2014.

GOLD, Philip Anthony. Nota técnica: Melhorando as condições de caminhada em calçadas. Perdizes, 2003.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **População brasileira envelhece em ritmo acelerado.** Disponível em <  
<http://saladeimprensa.ibge.gov.br/noticias?view=noticia&id=1&busca=1&idnoticia=1272>> 27 de novembro de 2008. Acesso em 14/10/2013;

Mendonça, R. R. Silveira de. **Processos administrativos** / Ricardo Rodrigues Silveira de Mendonça. — Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2010. 90p. : il.

Minas Gerais. Ministério Público. **ACESSIBILIDADE NA VIA PÚBLICA – CALÇADA,**

Pereira, Ana Carolina Araújo, Minas Gerais. Ministério Público. **ACESSIBILIDADE NA VIA PÚBLICA – CALÇADA,** 2005.

Rosa, R. de A. **Gestão logística** / Rodrigo de Alvarenga Rosa. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2010. 178p. : il.

UFPR – Universidade Federal do Paraná. **Orientação para Normalização de Trabalhos Acadêmicos**. < <http://www.portal.ufpr.br/normalizacao.html> >. Acesso em 15 de novembro de 2013.

\_\_\_\_ – Universidade Federal do Paraná. **Tipos de Pesquisa considerando os Procedimentos Utilizados**. < <http://www.ergonomia.ufpr.br/Tipos%20de%20Pesquisa.pdf> >. Acesso em 15 de novembro de 2013.



## **ANEXOS**

### **LEI Nº 3144, DATA: 14 de dezembro de 2005. (consolidada)**

PADRONIZA AS CALÇADAS NO MUNICÍPIO DE FOZ DO IGUAÇU E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

A Câmara Municipal de Foz do Iguaçu, Estado do Paraná, aprovou e eu, Prefeito Municipal, sanciono a seguinte Lei:

#### **CAPÍTULO I**

#### **DAS DEFINIÇÕES**

##### **Seção I**

##### **Das calçadas**

Art. 1º Calçada é a parte da via pública, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível a implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins (Código de Trânsito Brasileiro).

##### **Seção II**

##### **Das demais definições**

Art. 2º Para os fins de aplicação desta legislação ficam definidos:

I - abrigo de ônibus: equipamento instalado em ponto de ônibus, fora de terminal de embarque e desembarque, que propicia ao usuário proteção das intempéries;

II - acessibilidade: possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos;

III - acessível: espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou outro elemento que possa ser alcançado, acionado, utilizado e vivenciado por qualquer pessoa, inclusive aquelas com mobilidade reduzida. O termo acessível implica tanto acessibilidade física como de comunicação;

IV - área de carga e descarga: parte da via regulamentada por sinalização vertical e horizontal, reservada exclusivamente para o uso de veículos comerciais quando em operação de carga e descarga.

V - área de intervisibilidade: área delimitada pelas linhas que interligam os eixos das vias confluentes, tangenciando o alinhamento dos imóveis perpendicularmente à bissetriz do ângulo formado por elas;

VI - área de permanência e lazer: área destinada ao lazer, ócio e repouso, onde não ocorra fluxo constante de pedestres;

VII - barreira arquitetônica, urbanística ou ambiental: qualquer elemento natural, instalado ou edificado que impeça a aproximação, transferência ou circulação no espaço, mobiliário ou equipamento urbano;

VIII - calçadas verdes: faixas dentro do passeio que podem ser ajardinadas e/ou arborizadas;

IX - canteiro central: obstáculo físico construído como separador de duas pistas de rolamento, eventualmente substituído por marcas viárias;

X - cruzamento: interseção de duas vias em nível;

XI - corredores viários: vias ou conjunto de vias criadas para otimizar o desempenho do sistema de transporte urbano;

XII - drenagem pluvial: sistema de sarjetas, bocas-de-lobo e grelhas utilizadas para a coleta e destinação de água da chuva, desde as superfícies pavimentadas até as galerias, córregos e rios;

XIII - equipamento urbano: todos os bens públicos e privados, de utilidade pública, destinados à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade, implantados mediante autorização do Poder Público, em espaços públicos e privados;

XIV - escadaria: passeios implantados em colinas, ladeiras ou outras declividades, onde se executam escadas ou patamares destinados ao tráfego de pedestres, a fim de vencer acentuados ângulos de inclinação;

XV - área de estacionamento: local destinado à imobilização de veículos por tempo superior ao necessário para embarque ou desembarque;

XVI - estruturas: pontes, túneis, muros de arrimo ou qualquer obra de melhoria viária existente na cidade;

XVII - faixa de acesso: área existente entre o alinhamento predial e a faixa livre, existente em calçadas com largura maior que 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros).

XVIII - faixa livre: área do passeio, via ou rota destinada exclusivamente à circulação de pedestres, desobstruída de mobiliário urbano ou outras interferências;

XIX - faixa de serviço: área da calçada destinada à colocação de objetos, elementos, mobiliário urbano e pequenas construções integrantes da paisagem urbana, de natureza utilitária ou não, implantados mediante a autorização do Poder Público;

XX - faixas de trânsito: qualquer uma das áreas longitudinais em que a pista pode ser subdividida, sinalizada ou não por marcas viárias longitudinais, que tenham largura suficiente para permitir a circulação de veículos automotores;

XXI - faixa de travessia de pedestres: demarcação transversal à pista de rolamento de veículos, para ordenar e regulamentar os deslocamentos dos pedestres para a travessia da via, bem como advertir condutores de veículos da necessidade de reduzir a velocidade de modo a garantir a segurança e a preferência da travessia dos pedestres no local;

XXII - linhas de divisão de fluxos: marcas longitudinais que separam e ordenam as correntes de tráfego, definindo a parte da pista destinada ao rolamento, sua divisão em faixas, a divisão de fluxos opostos, as faixas de uso exclusivo de um tipo de veículo, as reversíveis, além de estabelecer as regras de ultrapassagem;

XXIII - fatores de impedância: elementos ou condições que podem interferir no fluxo de pedestres, tais como: mobiliário urbano, entrada de edificações junto ao alinhamento, vitrines junto ao alinhamento, vegetação, postes de sinalização, entre outros;

XXIV - foco de pedestre: indicação luminosa de permissão ou impedimento de locomoção na faixa apropriada;

XXV - guia: borda ao longo do leito carroçável ou limite do passeio, geralmente construída com concreto ou granito, que cria barreira física entre a faixa de trânsito e o passeio, propiciando ambiente mais seguro para os pedestres e facilidades para a drenagem da via;

XXVI - guia de balizamento: elemento edificado ou instalado junto aos limites laterais das superfícies de piso, destinado a definir claramente os limites da área de circulação de pedestres, perceptível por pessoas com deficiência visual;

XXVII - guia rebaixada: é o meio-fio na função desejável para permitir a transposição da calçada;

XXVIII - iluminação dos passeios: iluminação voltada para o passeio com altura menor que a da iluminação da rua, assegurando boa visibilidade e legibilidade aos passeios;

XXIX - infra-estrutura urbana: sistemas de drenagem, água e esgoto, comunicações e energia elétrica, entre outros, que provêem melhorias às vias públicas e edificações;

XXX - interseção: todo cruzamento em nível, entroncamento ou bifurcação, incluindo as áreas formadas por tais cruzamentos, entroncamentos e bifurcações;

XXXI - mobiliário urbano: todos os objetos, elementos e pequenas construções integrantes da paisagem urbana, de natureza utilitária ou não, implantados mediante autorização do Poder Público em espaços públicos e privados;

XXXII - paisagem urbana: característica visual determinada por elementos como estruturas, edificações, vegetação, vias de tráfego, espaços livres públicos, mobiliário urbano, dentre outros componentes naturais ou construídos pelo homem;

XXXIII - passeio ou passeio público: parte da calçada ou da pista de rolamento, neste último caso, separada por pintura ou elemento físico separador, livre de interferências, destinada à circulação exclusiva de pedestres e, excepcionalmente, de ciclistas;

XXXIV - pedestre: pessoa que anda ou está a pé, em cadeira de rodas ou conduzindo bicicleta na qual não esteja montada;

XXXV - piso tátil: piso caracterizado pela diferenciação de textura em relação ao piso adjacente, destinado a constituir alerta ou linha guia, perceptível por pessoas com deficiência visual;

XXXVI - pista ou leito carroçável: parte da via normalmente utilizada para a circulação de veículos, identificada por elementos separadores ou por diferença de nível em relação às calçadas, ilhas ou canteiros centrais;

XXXVII - Pólo Gerador de Tráfego (PGT): edificações ou instalações que exercem grande atratividade sobre a população, mediante a oferta de bens ou serviços, gerando elevado número de viagens, com substanciais interferências no tráfego do entorno e necessidade de aumento de áreas de estacionamento;

XXXVIII - ponto de ônibus: trecho ao longo da via reservado ao embarque e desembarque de usuários do transporte coletivo, podendo ter ou não elemento (abrigo) que proteja os usuários das intempéries;

XXXIX - ponto de táxi: trecho ao longo da via reservado ao estacionamento de veículos de aluguel, bem como o embarque e desembarque dos usuários, podendo ter ou não elemento (abrigo) que proteja os usuários das intempéries;

XL - poste: estruturas utilizadas para suportar cabos de infra-estrutura, tais como de eletricidade, telefonia, ônibus eletrificados, bem como para fixação de elementos de iluminação e sinalização;

XLI - rampa: inclinação da superfície de piso, longitudinal ao sentido de caminhamento. Consideram-se rampas aquelas com declividade igual ou superior a 5% (cinco por cento);

XLII - rampa de veículos: parte da rua ou passagem provida de rebaixamento de calçada e guia para acesso de veículos entre a rua e uma área específica ou não trafegável;

XLIII - rebaixamento de calçada: rampa construída ou instalada na calçada, destinada a promover a concordância de nível entre o passeio e o leito carroçável;

XLIV - rota acessível: trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecta os elementos e espaços internos ou externos de um local e pode ser utilizado de forma autônoma e segura por todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência ou com mobilidade reduzida, sendo que:

a) a rota acessível interna pode incorporar corredores, pisos, rampas, escadas, elevadores, entre outros;

b) a rota acessível externa pode incorporar estacionamentos, calçadas e guias rebaixadas, faixas de travessia de pedestres, rampas, entre outros;

XLV - sarjeta: escoadouro para as águas das chuvas que, nas ruas e praças, beira o meio-fio dos passeios;

XLVI - sinalização: conjunto de sinais de trânsito e dispositivos de segurança colocados na via pública com o objetivo de orientar e garantir a utilização adequada, possibilitando melhor fluidez no trânsito e maior segurança dos veículos e pedestres que nela circulam;

XLVII - trânsito: movimentação e mobilização de veículos, pessoas e animais nas vias terrestres;

XLVIII - uso público: espaços, salas ou elementos internos ou externos, disponibilizados para o público em geral, podendo ocorrer em edificações ou equipamentos de propriedade pública ou privada;

XLIX - uso comum: espaços, salas ou elementos internos ou externos, disponibilizados para o uso de grupo específico de pessoas, tais como áreas ocupadas por funcionários, colaboradores e eventuais visitantes;

L - uso restrito: espaços, salas ou elementos internos ou externos, disponibilizados estritamente para pessoas autorizadas;

LI - via: superfície por onde transitam veículos, pessoas e animais, compreendendo a pista, a calçada, o acostamento, ilha e canteiro central;

LII - via de trânsito rápido: via caracterizada por acessos especiais com trânsito livre, sem interseções em nível, sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros e sem travessia de pedestres em nível;

LIII - via arterial: via caracterizada por interseções em nível, geralmente controlada por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade;



LIV - via coletora: via destinada a coletar e distribuir o trânsito que tenha necessidade de entrar ou sair das vias de trânsito rápido ou arteriais, possibilitando o trânsito dentro das regiões da cidade;

LV - via local: via caracterizada por interseções em nível não semaforizadas, destinada apenas ao acesso local ou a áreas restritas;

LVI - vias e áreas de pedestres: vias ou conjunto de vias destinadas à circulação prioritária de pedestres;

## CAPÍTULO II

### DOS PRINCÍPIOS

Art. 3º A execução, manutenção e conservação das calçadas, bem como a instalação nos passeios de mobiliário urbano, equipamentos de infra-estrutura, vegetação, sinalização, entre outros permitidos por lei, deverão atender os seguintes princípios:

I - acessibilidade: garantia de mobilidade e acessibilidade para todos os usuários, assegurando o acesso, principalmente de idosos e pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, possibilitando rotas acessíveis, concebidas de forma contínua e integrada por convenientes conexões entre destinos, incluindo as habitações, os equipamentos de serviços públicos, os espaços públicos, o comércio e o lazer, entre outros;

II - segurança: as calçadas, caminhos e travessias deverão ser projetados e implantados de forma a não causar riscos de acidentes, minimizando-se as interferências decorrentes da instalação do mobiliário urbano, equipamentos de infra-estrutura, vegetação, sinalização, publicidade, tráfego de veículos e edificações;

III - desenho adequado: o espaço das calçadas deverá ser projetado para o aproveitamento máximo dos benefícios, redução dos custos de implantação e manutenção, respeitando as especificações das normas técnicas pertinentes e do Código de Trânsito Brasileiro - CTB -, garantindo um desenho adequado da via que privilegie o trânsito de pedestres e observando os aspectos estéticos e harmônicos de seu entorno, além da fachada das edificações lindeiras, deverá também, caracterizar o entorno e o conjunto de vias com identidade e qualidade no espaço,

contribuindo na qualificação do ambiente urbano e na adequada geometria do sistema viário;

IV - continuidade e utilidade: a calçada deverá servir como rota acessível ao usuário, contínua e facilmente perceptível, objetivando a segurança e qualidade estética, garantindo que a via e o espaço público sejam projetados de forma a estimular sua utilização, bem como facilitar os destinos; e

V - nível de serviço e conforto: qualidade no caminhar que o espaço oferece, mediante a escolha da velocidade de deslocamento dos pedestres e a generosidade das dimensões projetadas.

### CAPÍTULO III

#### DA COMPOSIÇÃO

Art. 4º A calçada, organizada em 3 (três) faixas, na conformidade dos desenhos dos Anexos 03, 04 e 05 integrantes desta Lei, é formada pelos seguintes componentes:

I - guias e sarjetas;

II - faixa de serviço;

III - faixa livre;

IV - faixa de acesso;

V - esquina, incluindo a área de intervisibilidade.

#### Seção I

##### Das guias e sarjetas

Art. 5º As guias e sarjetas deverão ser executadas de acordo com as Instruções de Execução da Prefeitura Municipal, "em concreto fck 18 MPa", conforme Anexo 10.

Art. 6º Os rebaixamentos de calçada e guia deverão atender aos requisitos estabelecidos no Capítulo IV e V desta Lei.

#### Seção II

##### Da faixa de serviço

Art. 7º A faixa de serviço, localizada em posição adjacente à guia, deverá ter no mínimo 1,00m (um metro) sendo que, em casos onde a largura da calçada existente for inferior a 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros), a faixa de serviço deverá

ter sua largura correspondente ao remanescente da faixa livre, variando de 1,00m (um metro) a 0,50m (cinquenta centímetros).

Art. 8º Esta faixa destina-se à instalação de equipamentos e mobiliário urbano, a vegetação e demais interferências existentes nas calçadas, tais como tampas de inspeção, grelhas de exaustão e de drenagem das concessionárias de infraestrutura, lixeiras, postes de sinalização, iluminação pública e eletricidade.

Parágrafo único. O rebaixamento de guia para fins de acesso de veículos em edificações, postos de abastecimento e serviços e similares localiza-se na faixa de serviço.

Art. 9º Os equipamentos e sua implantação na faixa de serviço deverão seguir as disposições constantes no Capítulo IV, V e VII desta Lei.

### Seção III

#### Da faixa livre

Art. 10. A faixa livre é a área destinada exclusivamente à livre circulação de pedestres, desprovida de obstáculos, equipamentos urbanos e/ou de infra-estrutura, mobiliário, vegetação, floreiras, rebaixamento de guias para o acesso de veículos ou qualquer outro tipo de interferência permanente ou temporária, devendo atender às seguintes características:

I - possuir superfície regular, firme, contínua e antiderrapante sob qualquer condição;

II - ter inclinação longitudinal acompanhando o greide da rua;

III - ter inclinação transversal constante entre 1,5% (um vírgula cinco por cento) a 2,5% (dois vírgula cinco por cento);

IV - possuir largura mínima de 1,20m (um metro e vinte centímetros) nas vias comunitárias e nas demais vias deverão ser mantidos uma largura de faixa livre de no mínimo 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) conforme Anexo 06.

V - ser livre de qualquer interferência, obstáculo ou barreira arquitetônica;

VI - poderá destacar-se visualmente no passeio por meio de cores, texturas, juntas de dilatação ou materiais em relação às outras faixas do passeio;

VII - em alargamentos de passeios, nas esquinas, a rota acessível proposta pela faixa livre deverá ser preservada por meio de uma área de acomodação;

VIII - ser livre de emendas ou reparos de pavimento, devendo ser recomposta nas larguras da modulação original, em caso de obras de interferência.

#### Seção IV

##### Da faixa de acesso

Art. 11. Faixa de acesso é a área destinada à acomodação das interferências resultantes da implantação, do uso e da ocupação das edificações existentes na via pública, autorizados pelo órgão competente de forma a não interferir na faixa livre, sendo permitida para passeios acima de 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros) de largura.

§ 1º Para fins exclusivos desta legislação a faixa de acesso deverá ser utilizada para a instalação e manutenção dos serviços públicos de água e esgoto, instalados junto ao alinhamento dos lotes.

§ 2º Para as calçadas em que as tubulações não estejam na faixa denominada de faixa de acesso é recomendado que a calçada seja pavimentada com blocos intertravados de concreto em função da facilidade de manutenção e reposição da mesma.

Art. 12. A faixa de acesso do lote poderá conter:

I - áreas de permeabilidade e vegetação, as quais poderão ser instaladas, desde que atendam aos critérios de implementação constantes da legislação relativa às calçadas verdes conforme Cap. VIII desta lei;

II - elementos de mobiliário temporário, os quais poderão ficar nessa área, tais como mesas, cadeiras e toldos, obedecidas as disposições de legislações específicas, bem como o Código de Posturas Municipal;

III - projeção de anúncios, desde que garantida a não interferência na faixa de livre circulação e o respeito ao disposto em legislação específica.

§ 1º Nas faixas de acesso deverão ser evitados fatores de impedância.

§ 2º Eventual desnível entre o passeio e o terreno lindeiro deverá ser acomodado no interior do imóvel.

#### Seção V

##### Das esquinas

Art. 13. A esquina constitui o trecho do passeio formado pela área de confluência de 2 (duas) vias.

Art. 14. As esquinas deverão ser constituídas de modo a:

I - facilitar a passagem de pessoas com mobilidade reduzida;

II - permitir a melhor acomodação de pedestres;

III - permitir boa visibilidade e livre passagem das faixas de travessia de pedestres nos cruzamentos.

Art. 15. Para garantir a segurança do pedestre nas travessias e do condutor do automóvel nas conversões, as esquinas deverão estar livres de interferências visuais ou físicas até a distância de 5m (cinco metros) a partir do ponto de concordância entre a guia e o raio de curvatura da esquina em sentido longitudinal da calçada contrário a curvatura da esquina.

Art. 16. Todos os equipamentos ou mobiliários colocados nas proximidades de esquinas deverão seguir critérios de localização de acordo com o tamanho e a influência na obstrução da visibilidade, conforme estabelecido no Código de Trânsito Brasileiro - CTB - e na NBR 9050, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT - ou norma técnica oficial superveniente que a substitua.

Art. 17. Nas esquinas, onde houver o cruzamento de dois tipos de padrões de calçadas, um dos padrões deverá se sobrepor ao outro. Nestes casos, o Tipo 01 (Vias Turísticas) deverá se sobrepor ao Tipo 02 (Vias de Comércio e Serviços) e este deverá se sobrepor ao Tipo 03 (Vias Comunitárias) conforme as disposições constantes no Anexo 11 desta Lei.

## CAPÍTULO IV

### DOS DEMAIS COMPONENTES

#### Seção I

##### Do acesso de veículos

Art. 18. O rebaixamento de guia para acesso aos veículos deverá:

I - localizar-se dentro da faixa de serviço junto à guia não obstruindo a faixa de livre circulação;

II - possuir 1 (um) degrau separador entre o nível da sarjeta e a concordância com o rebaixamento, com altura média de 4cm (quatro centímetros);

III - conter abas de acomodação lateral para os rebaixamentos de guia e implantação de rampas destinadas ao acesso de veículos quando eles intervierem, no sentido longitudinal, em áreas de circulação ou travessia de pedestres;

IV - não interferir na inclinação transversal da faixa de livre circulação de pedestres;

V - nas áreas de acesso aos veículos, a concordância entre o nível da calçada e o nível do leito carroçável na rua, deverá ocorrer na faixa de serviço não ocupando mais que 1/3 (um terço) da largura da calçada, respeitando o mínimo de 0,50m (cinquenta centímetros) e o máximo de 1,00m (um metro).

VI - A largura máxima do rebaixamento de guias, em pólos geradores de tráfego, para o acesso de veículos deverá ser de no máximo 50% (cinquenta por cento) da largura do lote até o limite de 8,00m (oito metros).

§ 1º Os locais destinados a postos de abastecimento e serviços, oficinas, estacionamentos ou garagens de uso coletivo deverão ter suas entradas e saídas devidamente identificadas e sinalizadas, de acordo com o Código de Obras do Município em sua versão mais recente.

§ 2º A Prefeitura poderá autorizar a implantação de protetores de passeio, desde que atendidos os critérios do órgão fiscalizador de trânsito.

§ 3º Em obras já executadas, onde não for possível acomodar a rampa para acesso de veículo no interior do imóvel, esta poderá ser executada na faixa de acesso desde que não interfira na faixa livre.

## CAPÍTULO V

### DOS DISPOSITIVOS ESPECÍFICOS DE ACESSIBILIDADE

Art. 19. As calçadas devem incorporar dispositivos de acessibilidade nas condições especificadas na NBR 9050 da ABNT ou norma técnica oficial superveniente que a substitua, bem como nas resoluções municipais específicas.

#### Seção I

Do rebaixamento das calçadas e guias



Art. 20. O rebaixamento de calçadas e guias junto à faixa de travessia de pedestres e junto à marca de canalização de vagas destinadas ao estacionamento de veículos que transportam pessoas com deficiência nas vias e logradouros públicos do Município deverá atender a pelo menos um dos critérios de projetos estabelecidos na NBR 9050 da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas -, ou regulamentação superveniente que a substitua.

Art. 21. Fica obrigado o emprego de rebaixamento de calçada e guia junto à faixa de travessia de pedestres e junto à marca de canalização de vagas destinadas ao estacionamento de veículos que transportam pessoas com deficiência nas vias e logradouros públicos, devendo a sua execução e instalação atender aos critérios estabelecidos na NBR 9050 da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas - ou regulamentação superveniente que a substitua.

Art. 22. Os rebaixamentos de calçadas e guias junto à faixa de travessia de pedestres devem estar alinhados, não permitindo travessia de pedestres na diagonal.

## Seção II

### Da sinalização tátil de alerta e direcional

Art. 23. É obrigatória a utilização de sinalização tátil de piso nas vias turísticas e nas vias de comércio e serviços situadas na área central, conforme Anexo 02, devendo estar localizado entre a faixa de serviço e a faixa livre, conforme Anexo 05, bem como a utilização de sinalização tátil de piso na execução de rampas nos cruzamentos destas vias.

Art. 24. É recomendado a utilização de sinalização tátil de piso na execução de rampas para rebaixamentos de calçadas e guias, junto à faixa de travessia de pedestres e junto à marca de canalização de vagas destinadas ao estacionamento de veículos que transportam pessoas com deficiência nas vias e logradouros públicos do município, nas plataformas de embarque e desembarque e na aplicação de mobiliário urbano devendo atender aos critérios de projeto e instalação estabelecidos na NBR 9050, da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas - ou regulamentação superveniente que a substitua.

## Seção III

## Das guias de balizamento

Art. 25. Em projetos especiais, o Poder Público poderá determinar a implantação de guias de balizamento, de acordo com os critérios adotados na NBR 9050 da ABNT ou norma técnica oficial superveniente que a substitua.

## Seção IV

### Dos corrimãos

Art. 26. Em casos de topografia acentuada ou na implantação de rotas acessíveis especiais, poderá o responsável pelo passeio, mediante consulta pelo procedimento previsto nesta Lei, solicitar autorização à Prefeitura Municipal para a instalação de dispositivos de assistência, como corrimãos, desde que não interfiram na faixa de livre circulação e não se comportem como interferências, prejudicando a paisagem urbana.

Parágrafo único. As dimensões, alturas e espessuras deverão observar as regras da NBR 9050 da ABNT ou de norma técnica oficial superveniente que a substitua.

## Seção V

Normas específicas em relação às Garagens, Estacionamentos e Postos de Abastecimento e Serviços e Similares

### Subseção I

#### Garagens e Estacionamentos

Art. 27. O acesso aos estacionamentos deverão atender às seguintes exigências:

I - circulação independente para veículos e pedestres;

II - largura mínima de 3,00m (três metros) para acesso em mão única e 5,00 m (cinco metros) em mão dupla até o máximo de 7,00 m (sete metros) de largura. O rebaixamento ao longo do meio-fio para a entrada e saída de veículos poderá ter a largura do acesso ao estacionamento mais 25% (vinte e cinco por cento) até o máximo de 7,00 m (sete metros);

III - para testadas com mais de um acesso, o intervalo entre as guias rebaixadas não poderá ser menor que 5,00 m (cinco metros);

IV - distância mínima de 8,00m (oito metros) do encontro dos alinhamentos prediais na esquina, exceto quando se tratar de garagem ou estacionamento com área

superior a 2.000,00 m<sup>2</sup> (dois mil metros quadrados), quando essa distância mínima passa a ser de 20,00 m (vinte metros).

## Subseção II

### Postos de Abastecimento e Serviços

Art. 28. O rebaixamento de meio-fios destinados ao acesso aos postos de abastecimento só poderá ser executado mediante licença expedida pelo órgão competente da Prefeitura Municipal, obedecendo as seguintes condições:

I - em postos de abastecimento e serviços de meio de quadra, o rebaixamento de meio-fio será feito em dois trechos de no máximo 8,00m (oito metros), desde que se mantenha uma distância mínima de 5,00m (cinco metros) entre eles. Neste caso, os acessos deverão ser definidos exclusivamente como entrada ou saída, sinalizados com setas no piso;

II - em postos de abastecimento e serviços de esquina, não poderá ser rebaixado o meio-fio no trecho correspondente à curva de concordância de duas ruas;

III - em postos de abastecimento e serviços de esquina, deverá haver apenas 01 (um) acesso em cada testada, respeitando a distância máxima de 8,00m (oito metros) para cada rebaixamento de guia. Em postos onde haja necessidade de locação de 02 (dois) acessos na mesma testada devido à concepção do projeto e/ou localização das bombas, deverá ser respeitado o disposto no inciso I deste artigo, desde que as dimensões do lote sejam suficientes para tal.

Art. 29. A calçada lindeira ao posto de abastecimento e serviço deverá manter o padrão da quadra e os acessos deverão ser executados com piso resistente ao tráfego de veículos (asfalto, bloco intertravado ou similar).

Art. 30. Não será permitido, sob qualquer pretexto, o uso da calçada para estacionamento ou circulação de veículos.

Art. 31. Qualquer reforma ou ampliação nos postos de abastecimentos e serviço existentes, deverá ser obedecido o contido nesta Lei, devendo o projeto ser submetido à aprovação dos órgãos competentes da Prefeitura Municipal.

## Seção VI

### Das situações atípicas

Art. 32. As áreas remanescentes (residuais da implantação de soluções viárias e/ou urbanísticas) deverão ser pavimentadas de acordo com as disposições previstas nesta Lei sempre que oferecerem condições (largura mínima, inclinação aceitável) e integrarem uma rota acessível, caso contrário, deverão configurar-se apenas como áreas arborizadas ou calçadas verdes, quando a legislação assim o determinar, ou deverão ser pavimentadas com piso irregular que iniba a circulação de pedestres.

Art. 33. As áreas de canteiro divisor de pista e ilhas de canalização, especificamente em vias arteriais e coletoras, deverão preferencialmente configurar-se como áreas arborizadas ou calçadas verdes, quando a legislação assim o determinar, podendo ser pavimentadas as áreas destinadas à travessia e circulação de pedestres, quando permitido pelo Código de Trânsito Brasileiro.

Art. 34. Nas vias públicas situadas em topografias com declive acentuado ou em áreas de acidentes naturais, onde não seja possível a adoção dos parâmetros determinados nesta Lei, o responsável pelos passeios deverá consultar a Prefeitura Municipal para que mediante estudo do caso particular e de acordo com os procedimentos previstos nesta Lei, forneça critérios específicos para a construção, com vistas a serem atendidos os princípios consagrados por esta Lei.

## CAPÍTULO VI

### DAS TÉCNICAS CONSTRUTIVAS E MATERIAIS

#### Seção I

##### Do desempenho dos materiais das calçadas

Art. 35. Os pavimentos deverão estar em harmonia com seu entorno, não apresentar desníveis, ser construídos, reconstruídos ou reparados com materiais e padrões apropriados ao tráfego de pessoas e constituir uma rota acessível aos pedestres que neles caminhem, com superfície regular, firme, antiderrapante e sem obstáculos.

Art. 36. As calçadas deverão ser contínuas, sem mudança abrupta de níveis ou inclinações que dificultem o trânsito seguro de pedestres, observados os níveis imediatos das calçadas lindeiras quando executadas de acordo com esta Lei.

Art. 37. Os materiais empregados na construção, reconstrução ou reparo das calçadas, especialmente do pavimento da faixa livre, entendido este como um

sistema composto de base, sub-base e revestimento, deverão apresentar as seguintes características:

- I - garantir superfície firme, regular, estável e anti-derrapante sob qualquer condição;
- II - evitar vibrações de qualquer natureza que prejudiquem a livre circulação, principalmente de pessoas usuárias de cadeira de rodas;
- III - ter durabilidade garantida ou mínima de 5 (cinco) anos;
- IV - possuir resistência à carga de veículos quando os materiais forem utilizados na faixa de acesso de garagens e estacionamentos e no rebaixamento de guia para veículos;
- V - os pavimentos utilizados para faixa de serviço e de acesso poderão, em áreas específicas sempre que possível, ser permeáveis e fazer parte de sistema drenante que encaminhe as águas para a drenagem pública existente.

Parágrafo único. Para os efeitos do disposto neste artigo, para escolha do pavimento das calçadas devem ser considerados os materiais especificados de acordo com os Anexos 01, 06 e 07:

- VI - concreto pré-fabricado em placas com dimensões máximas de 75x75 centímetros e espessura mínima de 4 centímetros;
- VII - concreto moldado in loco, com juntas de execução de forma a permitir peças contínuas com dimensões máximas de 75x75 centímetros e espessura mínima de 4 centímetros e com acabamento desempenado ou texturado, desde que seja observado o inciso II, do caput deste artigo;
- VIII - bloco de concreto intertravado (paver); sendo obrigatória a espessura mínima de 6 centímetros para o acesso aos veículos e em toda a extensão das vias turísticas e vias de comércio e serviços;
- IX - tijolo cerâmico maciço rejuntado;
- X - concreto estampado com juntas de execução de forma a permitir peças contínuas com dimensões máximas de 75x75 centímetros e espessura mínima de 4 centímetros.

§ 1º Para efeitos de aplicação desta lei, as juntas ou faixas existentes nos pisos não deverão ultrapassar 08 mm (oito milímetros) para os incisos VI e VII e 15 mm (quinze milímetros) para o inciso IX deste artigo.

§ 2º Pavimento asfáltico, moldado a quente ou a frio, poderá ser utilizado como pavimentação de calçadas somente após passar por aprovação da Comissão Permanente de Calçadas, a qual será instituída por Decreto em 30 (trinta) dias contados da sanção desta Lei e atuará sob Regulamento próprio.

Art. 38. Fora da faixa livre, mediante consulta de acordo com o procedimento previsto nos artigos específicos desta Lei, no caso das situações especiais, tais como: calçadas contíguas às áreas de lazer, de permanência e de pedestres, poderá ser obtida autorização específica da Prefeitura para a utilização do seguinte material no pavimento:

I - pisos de forras de pedras naturais apicoadas ou levigadas (granito e basalto) em áreas de permanência e lazer onde não haja instalação de infra-estrutura no subsolo;

Art. 39. A Prefeitura poderá aprovar, mediante o procedimento previsto nesta Lei ou em projetos-pilotos, a utilização de outras tecnologias ou materiais de pavimentação das calçadas, desde que atendidos os critérios técnicos estabelecidos nesta Lei.

Art. 40. Nas áreas lindeiras a bens tombados ou passeios pertencentes a imóveis tombados, prevalecerão as diretrizes determinadas pelo órgão responsável quanto aos materiais e critérios de instalação.

## Seção II

### Dos critérios de instalação

Art. 41. A execução do pavimento dos passeios deverá respeitar a recomendação específica das normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT - ou as Normas Técnicas Oficiais - NTO -, referentes aos respectivos materiais e sistemas construtivos, inclusive os seus instrumentos de controle de qualidade e garantia.

Parágrafo único. Quando não houver referências sobre os critérios de instalação e execução, deverão ser obedecidas as instruções normativas editadas pelos órgãos municipais competentes.



Art. 42. Quanto aos assuntos pertinentes ao trânsito, deverão ser observadas as orientações expedidas pelo órgão competente, conforme previsto no Código de Trânsito Brasileiro - CTB.

Art. 43. Nas faixas livres, os passeios deverão atender as seguintes especificações:

I - inclusão longitudinal acompanhando o greide da rua;

II - inclinação transversal da superfície poderá variar entre 1,5%(um vírgula cinco por cento) e 2,5% (dois vírgula cinco por cento);

III - altura mínima, livre de interferências, de 2,10m (dois metros e dez centímetros).

Parágrafo único. Calçadas com declividade acima de 8,33% (oito vírgula trinta e três por cento) não serão consideradas rotas acessíveis.

IV - desníveis de qualquer natureza deverão ser evitados em rotas acessíveis;

V - eventuais desníveis no piso de até 5mm (cinco milímetros) não demandam tratamento especial e quando superiores a essa medida até 15mm (quinze milímetros) deverão ser tratados em forma de rampa, com inclinação máxima de 1:2 (um por dois) ou 50% (cinquenta por cento).

### Seção III

#### Das situações atípicas de instalação

Art. 44. Quando em razão de particularidades do terreno, que inviabilizem a implantação dos padrões previstos nesta Lei, antes da execução do passeio, deverá ser formalizada consulta prévia ao órgão competente do Município instruída com croqui da calçada, fotografias do local e proposta de execução que atenda aos seguintes critérios:

I - a faixa de serviço e a de acesso a edificações poderão ter inclinações superiores em situações topográficas atípicas, que deverão ser objeto de consulta e aprovação pela Prefeitura, desde que a faixa livre se mantenha entre 1,5% (um vírgula cinco por cento) e 2,5% (dois vírgula cinco por cento) de inclinação transversal;

Art. 45. Poderá haver, em situações especiais, que deverão ser objeto de aprovação do órgão competente da Prefeitura, a ampliação do passeio sobre o leito carroçável, em razão da dificuldade de acomodação dos pedestres e facilidades para a aplicação dos rebaixamentos de guia.

Art. 46. Para as demais situações em que se caracterize a impossibilidade de cumprimento das exigências desta Lei, deverá o munícipe ou o responsável pela execução do passeio consultar órgão responsável do Município.

#### Seção IV

##### Da recomposição do pavimento

Art. 47. A recomposição do pavimento, pelos responsáveis e pelas pessoas físicas ou jurídicas que possuam permissão de uso de vias públicas com base em legislação específica deverá atender, além das disposições gerais estabelecidas nesta Lei, às seguintes disposições:

I - nas obras que exijam quebra da calçada, as mesmas deverão ser refeitas em toda a sua seção transversal, não sendo admitidas emendas e reparos longitudinais de acabamento, devendo ser respeitada a modulação do pavimento;

II - quando necessárias, as emendas transversais deverão ser perpendiculares ao sentido do fluxo de pedestres;

III - deverão ser utilizados rigorosamente os mesmos materiais e técnicas especificados pela Prefeitura para o piso original, desde que aprovado por esta legislação;

IV - a recomposição das calçadas deverá ser feita em toda sua largura e toda extensão entre juntas contíguas;

V - nas calçadas verdes, a vegetação, quando afetada pelas obras, deverá ser reconstituída ao padrão original;

VI - na recomposição de pavimentos com tratamento decorativo de blocos intertravados, a padronagem, se houver, deverá ser restituída ao projeto original; e

VII - na recomposição das calçadas que ainda não atendam as disposições desta Lei, a reconstrução deverá ser feita de acordo com o novo padrão estabelecido.

#### Seção V

##### Dos critérios para a escolha dos padrões das calçadas

Art. 48. Os responsáveis pela calçada deverão escolher o pavimento entre os materiais aprovados por esta Lei, respeitando os critérios estabelecidos nos Anexos

06 e 07 em conformidade com a localização conforme Anexo 01 e largura do passeio.

Art. 49. Ao realizarem a escolha do pavimento os responsáveis deverão observar, também, os seguintes critérios:

- I - padronização de materiais e técnicas;
- II - continuidade das faixas livres e piso tátil quando previsto;
- III - estabelecimento de rotas acessíveis;
- IV - permeabilidade do solo como complemento ao sistema de drenagem; e
- V - condições de recomposição do piso, quando da instalação de equipamentos de infra-estrutura urbana.

## CAPÍTULO VII

### DA COMPOSIÇÃO E LOCALIZAÇÃO DE INTERFERÊNCIAS E MOBILIÁRIO

#### Seção I

##### Das disposições gerais

Art. 50. Nenhum equipamento ou interferência poderá estar localizado na área reservada à faixa livre.

Art. 51. Os equipamentos aflorados, quiosques e lixeiras, papelerias, caixas de correio, bancos, dispositivos de ventilação, câmaras enterradas, sinalização de trânsito e dispositivos controladores de trânsito, postes da rede de energia elétrica deverão ser instalados exclusivamente na faixa de serviço.

Art. 52. Os postes de iluminação pública, telefones públicos, bancas de jornal, grelhas e pontos de ônibus deverão ser instalados preferencialmente na faixa de serviço.

Art. 53. As interferências temporárias, tais como anúncios, mesas, cadeiras, deverão se localizar na faixa de acesso, desde que atendidas as especificações de decretos específicos e o Código de Posturas Municipal.

#### Seção II

##### Das disposições específicas

Art. 54. A drenagem superficial deverá ser executada conforme os seguintes critérios:

I - as canalizações para o escoamento de águas pluviais deverão passar sob o piso das calçadas, não interferindo na declividade transversal, principalmente da faixa livre;

II - as bocas-de-lobo deverão preferencialmente ser alocadas junto às guias na faixa de serviço, distante o suficiente das esquinas de modo a não interferir no rebaixamento de calçadas e guias para travessia de pedestres;

III - quando utilizar grelhas, as aberturas ou frestas deverão ter vãos ou juntas com, no máximo, de 15mm (quinze milímetros), alocados transversalmente ao sentido do fluxo de pedestres;

IV - sempre que possível, deverão ser evitados obstáculos ao escoamento das águas pluviais para os canteiros de vegetação.

Art. 55. Os mobiliários urbanos, dentro da via pública, serão instalados respeitando as seguintes condições desta Lei:

I - preservação da visibilidade entre motoristas e pedestres;

II - nenhum mobiliário deverá ser instalado nas esquinas, exceto sinalização viária, placas com nomes de logradouros e postes de fiação;

III - deverão ser instalados em locais em que não intervenham na travessia de pedestres;

IV - os equipamentos de pequeno porte, como telefones públicos, caixas de correio e lixeiras deverão ser instalados à distância mínima de 5,00m (cinco metros) do ponto de concordância entre a guia e o raio de curvatura da esquina.

V - os equipamentos de grande porte, tais como abrigos de ônibus, bancas de jornal e quiosques, deverão ser implantados à, no mínimo, 15,00m (quinze metros) de distância do ponto de concordância entre a guia e o raio de curvatura da esquina.

Art. 56. Todos os pontos de embarque e desembarque de transporte coletivo deverão ser acessíveis ou fazer parte de um sistema acessível.

§ 1º Quando houver desnível da plataforma em relação ao passeio, deverá ele ser vencido por meio de rampa, nos padrões da NBR 9050 da ABNT ou norma técnica oficial posterior que a substitua.

§ 2º Quando houver anteparo vertical, não deverá ele interferir na faixa de livre circulação.

Art. 57. Os postes elétricos e de iluminação pública deverão ser implantados de acordo com as seguintes regras:

I - estar acomodados na faixa de serviço, distantes do bordo do alinhamento da via transversal, a fim de não interferirem nos rebaixamentos de calçadas e guias para travessia de pedestres;

II - o eixo de implantação do poste deverá estar distante da borda da guia, não interferindo nos rebaixamentos de acesso de veículos, nem na faixa livre.

Art. 58. A sinalização de trânsito deverá ser implantada na conformidade das seguintes regras:

I - otimização das interferências na via, utilizando o mínimo de fixadores e postes para sua implantação;

II - estar alocada ao mínimo de 45cm (quarenta e cinco centímetros) do eixo da guia, em áreas retilíneas;

III - estar alocada no mínimo a 60cm (sessenta centímetros) do eixo da guia em áreas curvas, não interferindo na intervisibilidade e na faixa livre junto às esquinas.

Art. 59. Os dispositivos controladores de trânsito deverão ser implantados conforme os seguintes critérios:

I - otimização das interferências na via, utilizando-se do mínimo de fixadores ou postes para sua implantação;

II - implantação fora de áreas de conflito veicular ou conversão das esquinas;

III - estar localizados próximos à rede elétrica, se sua alimentação for aérea;

IV - em alimentação subterrânea, as tampas de inspeção e passagem deverão ser locadas na faixa de serviço, fora da faixa livre e rebaixamentos de calçadas e guias para travessia de pedestres;

V - preservação das boas condições de intervisibilidade.

Art. 60. Os transformadores semi-enterrados deverão estar encobertos ou associados a elementos e dispositivos arquitetônicos ou soluções paisagísticas para que se integrem aos espaços implantados.

Art. 61. O vão máximo permitido para as tampas e guarnições é de 5mm (cinco milímetros) e para as grelhas de inspeção é de 15mm (quinze milímetros).

Parágrafo único. As tampas de que se tratam este artigo deverão, ainda:

I - ser nivelados pelo piso do passeio, sendo os ressaltos ou juntas de dilatação embutidos no piso, transversalmente ao sentido do fluxo de pedestres;

II - possuir textura da superfície diferenciada em relação à de pisos táteis de alerta ou direcionais.

Art. 62. O proprietário não poderá implantar qualquer elemento na calçada, que obstrua a mesma, sem autorização expressa da Prefeitura Municipal.

## CAPÍTULO VIII

### DA VEGETAÇÃO

#### Seção I

##### Das calçadas verdes

Art. 63. É permitido ao munícipe o ajardinamento da calçada correspondente ao seu lote dentro do conceito de calçada verde, desde que respeitadas as seguintes disposições:

I - em calçadas Tipo 01, será permitido o uso de calçadas verdes somente nas faixas de acesso de testadas residenciais, respeitando os limites de largura para cada faixa;

II - em calçadas Tipo 02, será permitido o uso de calçadas verdes nas faixas de serviço e de acesso, somente em testadas residenciais, exceto na área central, conforme Anexos 07 e 09, onde será permitido o uso de calçadas verdes somente nas faixas de acesso de testadas residenciais, respeitando os limites de largura para cada faixa;

III - em calçadas Tipo 03, será permitido o uso de calçadas verdes nas faixas de serviço e de acesso, respeitando os limites de largura para cada faixa;

IV - as faixas ajardinadas não poderão interferir na faixa livre que deverá ser contínua.

V - Quando da utilização de calçadas verdes nas faixas de acesso, deverão ser respeitadas as instalações de infra-estrutura urbana;

VI - Não é permitido arborização na faixa de acesso.

Art. 64. Nos logradouros onde são realizadas feiras livres, o ajardinamento da calçada deverá ser autorizado pela Prefeitura.

Art. 65. O munícipe fica responsável pela manutenção da calçada verde na extensão dos limites do seu lote, bem como pelos reparos do passeio público existente.

Art. 66. Será vedada a utilização de plantas tóxicas ou com espinhos.

Art. 67. A arborização das calçadas deverá observar as normas, espécies e padrões contidos em legislação específica, ou ato normativo superveniente que a substitua.

§ 1º As árvores existentes nas calçadas deverão ter sua cova nivelada ao piso tratadas com vegetação rasteira ou grelha metálica de piso, não sendo admissível alteamento de covas, muretas em alvenaria ou similares. Deverão respeitar a largura máxima da faixa de serviço de acordo com a localização da área.

§ 2º Para as árvores já implantadas deverá ser elaborado um programa de substituição por árvores próprias para arborização de vias públicas, recomendadas e autorizadas a remoção através da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, sendo substituídas prioritariamente aquelas que expõem a integridade física do ser humano.

## CAPÍTULO IX

### DAS RESPONSABILIDADES E PENALIDADES

Art. 68. As calçadas deverão ser construídas rigorosamente de acordo com as especificações técnicas fornecidas pela Prefeitura Municipal, de acordo com os níveis de classificação das vias de acordo Anexos 01, 08 e 09.

Art. 69. As calçadas do Município de Foz do Iguaçu deverão seguir os padrões estabelecidos nesta Lei, de acordo com as áreas delimitadas pelo mapa do município, Anexo 01, bem como os projetos específicos das calçadas, elaborados



por competência da Secretaria Municipal de Planejamento Urbano, conforme Anexos 03, 04, 05, 06 e 07 desta Lei.

Art. 70. Considera-se responsável pelas obras ou serviços previstos nesta Lei:

I - proprietário do imóvel:

- a) o proprietário, o titular do domínio útil ou o possuidor do imóvel, a qualquer título;
- b) os responsáveis por imóveis nos termos desta lei, edificados ou não, situados em vias ou logradouros públicos dotados de passeio público e/ou guias e sarjetas, são obrigados a construir as respectivas calçadas na extensão correspondente a sua testada e mantê-las em perfeito estado de conservação;
- c) em se tratando de terrenos pertencentes a loteamentos aprovados o loteador é responsável pela execução das calçadas e dos rebaixamentos de guia para acesso de pedestres, conforme regulamentação da Prefeitura Municipal.

II - Empresas concessionárias de serviço público:

- a) as concessionárias ou permissionárias de serviços públicos ou de utilidade pública e as entidades a elas equiparadas, se as obras ou serviços exigidos resultarem de danos por elas causados.

III - Prefeitura Municipal:

- a) o Poder Público ou entidades de sua administração indireta em seu próprio domínio são responsáveis pelas calçadas das edificações de sua guarda ou administração.

IV - Pessoa física ou jurídica que danificar a superfície.

Art. 71. É de responsabilidade do Executivo:

- a) especificação técnica dos materiais e métodos construtivos;
- b) indicar e aprovar os projetos para construção, reforma ou manutenção de calçadas;
- c) fiscalização rigorosa da execução de calçadas dentro do município, de acordo com os dispositivos desta legislação;

- d) orientação, através de programa e cartilhas de esclarecimento, os procedimentos técnicos de projeto e construção de calçadas;
- e) pela construção e manutenção em logradouros ou trechos a serem determinados em dispositivos legais apropriados; e
- f) pelas áreas pedestrianizadas ou vias de interesse histórico.

Art. 72. A recomposição das calçadas de propriedade do Município de Foz do Iguaçu, danificadas por pessoas físicas ou jurídicas, deve ser precedida de autorização da mesma onde estará discriminado:

- I - A especificação técnica do piso a ser executado, detalhando: materiais, acabamentos, nivelamentos e alinhamentos;
- II - O prazo para execução dos serviços;
- III - As condições de manutenção do piso;
- IV - Os responsáveis pela recomposição ao estado original em caso de quebra; e
- V - A garantia da durabilidade do desempenho do pavimento.

## CAPÍTULO X

### DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO

Art. 73. Caracteriza-se como situação em mau estado de conservação das calçadas, dentre outras, a existência de buracos, ondulações, de desníveis não exigidos pela natureza do logradouro, de obstáculos que impeçam o trânsito livre e seguro dos pedestres e a execução de reparos em desacordo com o aspecto estético ou harmônico ou em desacordo com as normas técnicas e regulamentares, nas faixas livres de circulação, acesso aos edifícios e principalmente esquinas ou áreas de travessia.

Parágrafo único. Em caso de projetos urbanos específicos o Executivo poderá executar as calçadas de acordo com o projeto pré-determinado, sendo a conservação e manutenção de responsabilidade do proprietário do imóvel.

## CAPÍTULO XI

### DAS NOTIFICAÇÕES

Art. 74. O proprietário e/ou responsável pelo imóvel, será notificado a regularizar a construção e/ou reparação da calçada sob sua responsabilidade, mediante Notificação Preliminar, na qual constará obrigatoriamente os seguintes dados:

I - dia, mês, ano e hora onde foi constada a irregularidade;

II - nome completo do notificado;

III - número do Cadastro de Pessoa Física - CPF - do notificado;

IV - endereço completo do imóvel;

V - indicação da obra e/ou reparo a ser realizado na forma disposta nesta Lei;

VI - prazo para realizar a obra e/ou reparo;

VII - assinatura do notificado; e

VIII - identificação e assinatura do Agente Fiscal.

Parágrafo único. Caso o notificado se recuse a receber a Notificação Preliminar ou não for encontrado no local, a mesma poderá ser encaminhada via postal ou por Edital publicado no Órgão Oficial do Município.

Art. 75. A concessionária de serviço público, que execute obras de infra-estrutura urbana, inerentes às suas finalidades, que danifiquem a estrutura das calçadas municipais fica obrigada a providenciar a recomposição através de nova obra e/ou reparos no local, no prazo máximo de 10 (dez) dias, independentemente de Notificação Preliminar.

Parágrafo único. Caso a concessionária de serviço público, não se manifeste a respeito da recomposição do local danificado por obra de sua responsabilidade, no prazo previsto no caput deste artigo, será a mesma notificada, na forma do art. 74, para que providencie o reparo no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis.

Art. 76. Se após a notificação, o responsável não executar a adequação da calçada nos moldes desta lei, o Poder Executivo, independente da aplicação da pena de multa, poderá executar a obra da calçada, cobrando o tributo respectivo na forma prevista no Código Tributário Municipal, ficando o proprietário ainda responsável pela manutenção e conservação da mesma.

## CAPÍTULO XII

### DAS PENALIDADES E MULTAS

Art. 77. Os proprietários/responsáveis de imóveis que não atenderem às notificações preliminares no prazo estabelecido, ficam sujeitos às seguintes penalidades de multa:

I - 02 UFFI's por m<sup>2</sup> (duas Unidades Fiscais de Foz do Iguaçu por metro quadrado) de calçada, quando se tratar de calçada do Tipo 01 - Vias Turísticas;

I - 1 UFFI por m<sup>2</sup> (uma Unidade Fiscal de Foz do Iguaçu por metro quadrado) de calçada, quando se tratar de calçada do Tipo 01 - Vias Turísticas; (Redação dada pela Lei nº 3937/2011)

II - 02 UFFI's por m<sup>2</sup> (duas Unidades Fiscais de Foz do Iguaçu por metro quadrado) de calçada, quando se tratar de calçada do Tipo 02 - Vias de Comércio e Serviços;

II - 1 UFFI por m<sup>2</sup> (uma Unidade Fiscal de Foz do Iguaçu por metro quadrado) de calçada, quando se tratar de calçada do Tipo 02 - Vias de Comércio e Serviços; (Redação dada pela Lei nº 3937/2011)

III - 01 UFFI's por m<sup>2</sup> (uma Unidade Fiscal de Foz do Iguaçu por metro quadrado) de calçada, quando se tratar de calçada do Tipo 03 - Vias Comunitárias.

III - 1/2 UFFI por m<sup>2</sup> (meia Unidade Fiscal de Foz do Iguaçu por metro quadrado) de calçada, quando se tratar de calçada do Tipo 03 - Vias Comunitárias; (Redação dada pela Lei nº 3937/2011)

IV - 20 (vinte) UFFI's - Unidades Fiscais de Foz do Iguaçu, para os demais casos, aos que deixarem de atender às Notificações da Fazenda Pública Municipal, no prazo determinado; (Redação acrescida pela Lei nº 3937/2011)

V - multa em dobro na reincidência da mesma infração. (Redação acrescida pela Lei nº 3937/2011)

§ 1º Para efeito do cálculo da multa das calçadas por m<sup>2</sup> (metro quadrado) compreende-se a largura e comprimento, ou seja, do meio fio até o alinhamento predial. (Redação acrescida pela Lei nº 3937/2011)

§ 2º Cabe ao Departamento de Fiscalização, da Secretaria Municipal da Fazenda, a responsabilidade pela fiscalização dos procedimentos e a aplicação das penalidades, estabelecidas nesta Lei. (Redação acrescida pela Lei nº 3937/2011)

Art. 78. As concessionárias de serviços públicos, que realizem obras que resultem em danificação das calçadas, ficam sujeitas às penalidades previstas na Lei nº 2.260/99 e suas alterações.

Art. 79. A aplicação das penalidades de multa não isentam os autuados da execução das obras necessárias para a perfeita adequação e/ou recomposição das calçadas conforme disposto nesta lei.

Art. 80. A lavratura do auto de infração e o procedimento do contencioso tributário deverão seguir o rito disposto no Código Tributário Municipal.

Art. 81. A partir da vigência desta Lei, para toda a emissão da Carta de Habitação, as calçadas deverão estar executadas nos padrões estabelecidos nesta Lei, devendo o responsável apresentar projeto específico da calçada.

Art. 82. Para as obras existentes, fica estipulado o prazo para adequação dos tipos de calçadas:

I - Tipo 01 - Vias Turísticas: 3 (três) anos;

II - Tipo 02 - Vias de Comércio e Serviços: 3 (três) anos; e

III - Tipo 03 - Vias Comunitárias: 6 (seis) anos

§ 1º Caso o prazo para readequação termine, as calçadas em bom estado de conservação, desde que contenham as três faixas como prescreve a lei, poderão permanecer com o material executado, mas em caso de reforma ou outra adequação será obrigatório a execução na forma desta lei.

§ 2º Na Avenida Brasil, o projeto de revitalização executado pelo Poder Público será considerado como padrão.

III - Tipo 03 - Via Comunitárias: 8 (oito) anos.

§ 1º Caso o prazo para adequação termine, as calçadas em bom estado de conservação, poderão permanecer com o material executado, por mais 3 (três) anos, a partir da publicação desta Lei.

§ 2º Na Avenida Brasil, o projeto de revitalização executado pelo Poder Público será considerado como padrão. (Redação dada pela Lei nº 3937/2011)

Art. 83. Poderá ser permitida a construção/execução de calçadas em padrões diferenciados dos previstos nesta lei, desde que aprovados previamente pela

Comissão Permanente de Calçadas e desde que identificada uma das seguintes condições:

I - mais de 1.000 (mil metros lineares) de calçada;

II - mais de 40 unidades habitacionais;

III - mais de 20 unidades comerciais; e

IV - mais de 600m<sup>2</sup> (seiscentos metros quadrados) de calçadas.

Art. 84. Fica estabelecido o pagamento de 01 (uma) Unidade Fiscal de Foz do Iguaçu - UFFI por metro quadrado, a título de onerosidade por descumprimento de padronização, estabelecido pelo Poder Público Municipal para o contribuinte que opte pela implantação de calçada diferenciada, com material e especificações técnicas que não estejam contempladas nesta Lei, desde que devidamente aprovadas pela Comissão Permanente de Calçadas.

Art. 85. Fica estabelecido o prazo de 90 (noventa) dias para o Executivo Municipal regulamentar no que couber a presente Lei, contados da data da sua publicação.

Art. 86. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 87. Ficam revogadas as disposições em contrário.

Gabinete do Prefeito Municipal de Foz do Iguaçu, Estado do Paraná, em 14 de dezembro de 2005.

PAULO MAC DONALD GHISI

Prefeito Municipal

## APÊNDICES

### DEFINIÇÕES:

1. **Acessibilidade:** Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.
2. **Acessível:** espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou outro elemento que possa ser alcançado, acionado, utilizado e vivenciado por qualquer pessoa, inclusive aquelas com mobilidade reduzida. O termo acessível implica tanto acessibilidade física como de comunicação;
3. **Ajudas técnicas:** Produtos, instrumentos, equipamentos e tecnologia adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, favorecendo a sua autonomia pessoal, total ou assistida.
  - b) a rota acessível externa pode incorporar estacionamentos, calçadas e guias rebaixadas, faixas de travessia de pedestres, rampas, entre outros;
  - a) **Barreira arquitetônica, urbanística ou ambiental:** qualquer elemento natural, instalado ou edificado que impeça a aproximação, transferência ou circulação no espaço, mobiliário ou equipamento urbano;
  - b) **Barreiras nas edificações:** as existentes no entorno e interior das edificações de uso público e coletivo e nas áreas internas de uso comum nas edificações de uso privado multifamiliar.
  - c) **Barreiras urbanísticas:** as existentes nas vias públicas e nos espaços de uso público;



4. Barreiras: Qualquer entrave ou obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento, a circulação com segurança e a possibilidade de as pessoas se comunicarem ou terem acesso à informação, classificadas em:
5. Calçada: parte da via pública, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, e reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins.
6. Calçadas verdes: faixas dentro do passeio que podem ser ajardinadas e/ou arborizadas;
7. Canteiro central: obstáculo físico construído como separador de duas pistas de rolamento, eventualmente substituído por marcas viárias;
8. Cruzamento: interseção de duas vias em nível;
9. Desenho universal: Concepção de espaços, artefatos e produtos que visam atender simultaneamente todas as pessoas, com diferentes características antropométricas e sensoriais, de forma autônoma, segura e confortável, constituindo-se nos elementos ou soluções que compõem a acessibilidade.
10. Edificações de uso coletivo Destinadas a atividades de natureza comercial, hoteleira, cultural, esportiva, turística, recreativa, social, religiosa, educacional e de saúde.
11. Edificações de uso público: Administradas por entidades da Administração Pública direta e indireta ou por empresas concessionárias ou permissionárias de serviços públicos, destinadas ao público em geral.
12. Elementos de urbanização: Componentes da urbanização tais como pavimentação, saneamento, distribuição de energia elétrica, iluminação pública, abastecimento de água e paisagismo, dentre outros.
13. Equipamento urbano: todos os bens públicos e privados, de utilidade pública, destinados à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade, implantados mediante autorização do Poder Público, em espaços públicos e privados;
14. Faixa de acesso: área existente entre o alinhamento predial e a faixa livre, existente em calçadas com largura maior que 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros).
15. Faixa de serviço: área da calçada destinada à colocação de objetos, elementos, mobiliário urbano e pequenas construções integrantes da

- paisagem urbana, de natureza utilitária ou não, implantados mediante a autorização do Poder Público;
16. Faixa de travessia de pedestres: demarcação transversal à pista de rolamento de veículos, para ordenar e regulamentar os deslocamentos dos pedestres para a travessia da via, bem como advertir condutores de veículos da necessidade de reduzir a velocidade de modo a garantir a segurança e da preferência da travessia dos pedestres no local;
  17. Faixa livre: área do passeio, via ou rota destinada exclusivamente à circulação de pedestres, desobstruída de mobiliário urbano ou outras interferências;
  18. Greide da rua: Linha média da rua traçada a partir do seu eixo longitudinal central;
  19. Guia rebaixada: é o meio-fio na função desejável para permitir a transposição da calçada;
  20. Guia: borda ao longo do leito carroçável ou limite do passeio, geralmente construída com concreto ou granito, que cria barreira física entre a faixa de trânsito e o passeio, propiciando ambiente mais seguro para os pedestres e facilidades para a drenagem da via;
  21. Iluminação dos passeios: iluminação voltada para o passeio com altura menor que a da iluminação da rua, assegurando boa visibilidade e legibilidade aos passeios;
  22. Infraestrutura urbana: sistemas de drenagem, água e esgoto, comunicações e energia elétrica, entre outros, que provêem melhorias às vias públicas e edificações;
  23. Mobiliário urbano: Conjunto de objetos existentes nas vias e espaços públicos, como semáforos, postes de sinalização e iluminação, telefones públicos, fontes públicas, lixeiras, toldos, marquises, quiosques e outros.
  24. Mobiliário urbano: todos os objetos, elementos e pequenas construções integrantes da paisagem urbana, de natureza utilitária ou não, implantados mediante autorização do Poder Público em espaços públicos e privados;
  25. Passeio ou passeio público: parte da calçada ou da pista de rolamento, neste último caso, separada por pintura ou elemento físico separador, livre de interferências, destinada à circulação exclusiva de pedestres e, excepcionalmente, de ciclistas;

26. Pavers: Blocos de concreto Inter-travados destinados à construções de calçadas em geral e que permitem a infiltração das águas pluviais em suas juntas.
27. Pedestre: pessoa que anda ou está a pé, em cadeira de rodas ou conduzindo bicicleta na qual não esteja montada;
28. Pessoas com deficiências – PcDs:
29. Piso tátil: piso caracterizado pela diferenciação de textura em relação ao piso adjacente, destinado a constituir alerta ou linha guia, perceptível por pessoas com deficiência visual;
30. Pista ou leito carroçável: parte da via normalmente utilizada para a circulação de veículos, identificada por elementos separadores ou por diferença de nível em relação às calçadas, ilhas ou canteiros centrais;
31. Ponto de ônibus: trecho ao longo da via reservado ao embarque e desembarque de usuários do transporte coletivo, podendo ter ou não elemento (abrigo) que proteja os usuários das intempéries;
32. Ponto de táxi: trecho ao longo da via reservado ao estacionamento de veículos de aluguel, bem como o embarque e desembarque dos usuários, podendo ter ou não elemento (abrigo) que proteja os usuários das intempéries;
33. Poste: estruturas utilizadas para suportar cabos de infra-estrutura, tais como de eletricidade, telefonia, ônibus eletrificados, bem como para fixação de elementos de iluminação e sinalização;
34. Rampa de veículos: parte da rua ou passagem provida de rebaixamento de calçada e guia para acesso de veículos entre a rua e uma área específica ou não trafegável;
35. Rampa: inclinação da superfície de piso, longitudinal ao sentido de caminamento. Consideram-se rampas aquelas com declividade igual ou superior a 5% (cinco por cento);
36. Rebaixamento de calçada: rampa construída ou instalada na calçada, destinada a promover a concordância de nível entre o passeio e o leito carroçável;
37. Rota acessível: Trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado que conecta ambientes externos ou internos de espaços e edificações, e que pode ser utilizado de forma autônoma e segura por todas as pessoas, inclusive as com

deficiência. A rota acessível externa pode incorporar estacionamentos, calçadas rebaixadas, faixas de travessia de pedestres, rampas; a interna pode incluir corredores, pisos, rampas, escadas, elevadores.

38. Rota acessível: trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecta os elementos e espaços internos ou externos de um local e pode ser utilizado de forma autônoma e segura por todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência ou com mobilidade reduzida, sendo que:
39. Sarjeta: escoadouro para as águas das chuvas que, nas ruas e praças, beira o meio-fio dos passeios;
40. Sinalização: conjunto de sinais de trânsito e dispositivos de segurança colocados na via pública com o objetivo de orientar e garantir a utilização adequada, possibilitando melhor fluidez no trânsito e maior segurança dos veículos e pedestres que nela circulam;
41. Trânsito: movimentação e mobilização de veículos, pessoas e animais nas vias terrestres;
42. Uso comum: espaços, salas ou elementos internos ou externos, disponibilizados para o uso de grupo específico de pessoas, tais como áreas ocupadas por funcionários, colaboradores e eventuais visitantes;
43. Uso público: espaços, salas ou elementos internos ou externos, disponibilizados para o público em geral, podendo ocorrer em edificações ou equipamentos de propriedade pública ou privada;
44. Via arterial: via caracterizada por interseções em nível, geralmente controlada por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade;
45. Via coletora: via destinada a coletar e distribuir o trânsito que tenha necessidade de entrar ou sair das vias de trânsito rápido ou arteriais, possibilitando o trânsito dentro das regiões da cidade;
46. Via de trânsito rápido: via caracterizada por acessos especiais com trânsito livre, sem interseções em nível, sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros e sem travessia de pedestres em nível;
47. Via local: via caracterizada por interseções em nível não semaforizadas, destinada apenas ao acesso local ou a áreas restritas;
48. Via: superfície por onde transitam veículos, pessoas e animais, compreendendo a pista, a calçada, o acostamento, ilha e canteiro central;

49. Vias e áreas de pedestres: vias ou conjunto de vias destinadas à circulação prioritária de pedestres;